

1 CTAGAGCTTTGACTCTCCGCTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA
61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGCG
M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P
121 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGCGCAAGCACAGGACGTGCTGG
L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D
181 ACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAGCCCTCGTTCCTGTCCGTCA
L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T
241 CCATTGACGCCAAGCTGGCCACGGACCCGCGGTTCTCATCTCTGGGTTCTCCAAAGC
I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L
301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAAGACAG
R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D
361 ACTTCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT
F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S
421 CTCAAGTCAACCAGGATATTTGCAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGT
Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L
481 TACGGTTGGAATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGT
R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F
541 TCAAGAACAGCACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAGTCT
K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S
601 CAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCAGATTGTCAGTGGA
G L D L A R I F G L N A L L R T A D L Q W N
661 ACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCAAGGGGTATAACATTTCTT
S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W
721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT
E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S
(T)
781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATATTCATATGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTTCAAAA
Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N
(F)
841 ATGCAAACTCTATGGTCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAGACGGCTAAGATGCTGA
A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K
901 AGAGCTTCCTGAAGGCTGGTGGAAGTGATTGATTACAGTTACATGGCATCACTACTATT
S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L
961 TGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCTGATGTATTGGACATTTTAA
N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I
1021 TTTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCTGGCAAGAAGGTCT
S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W
1081 GGTTAGGAGAAACAGCTCTGCATATGGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTG
L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A
1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATTGGGCTGTGAGCCGAATGGGAATAGAAGTGG
A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V
1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATC
M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P
1261 CTTTACCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAA
L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M
1321 TGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA
A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T
1381 CTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAACG
D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V
1441 TCACCAAGTACTTGGCGTTACCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC
T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L
1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTC
R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L
1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACTTGGCACCTTTAATGGAAAACTCTCCGGCCAGGAA
K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S
1621 GTTCACTGGGCTTCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG
S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A
1681 CTGCTTGCATCTGAAAAATAAATATACTAGTCCTGACACTG
A C I

Fig. 1

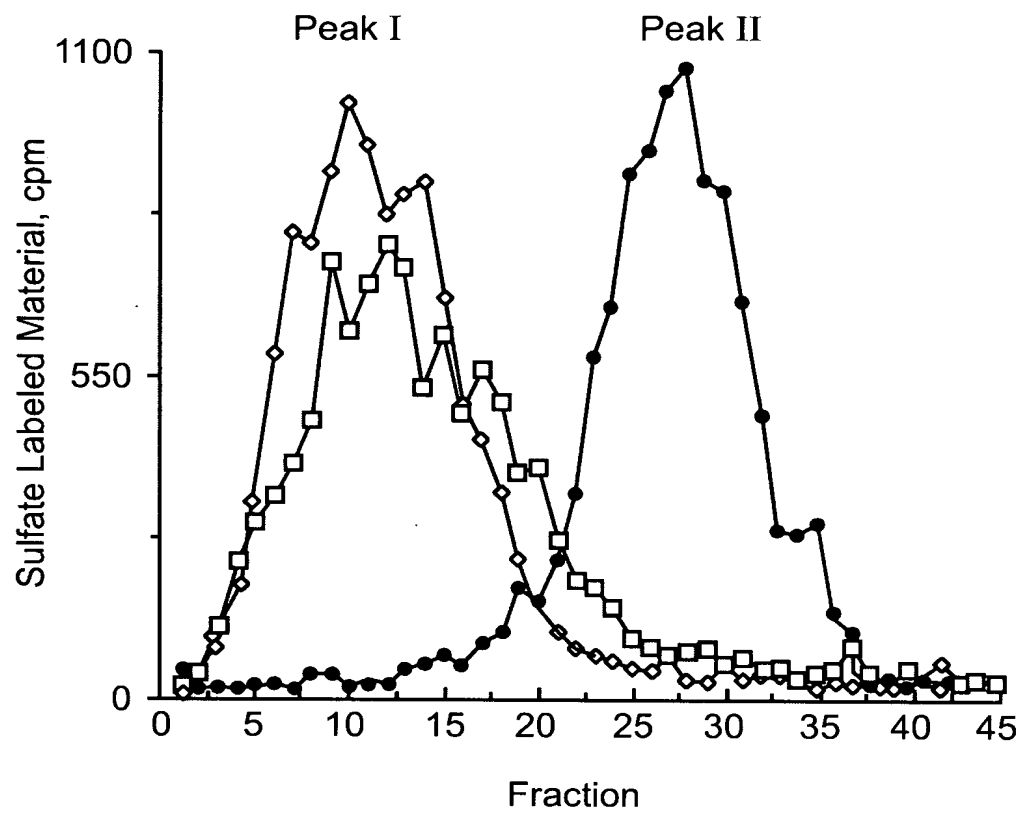


Fig. 2

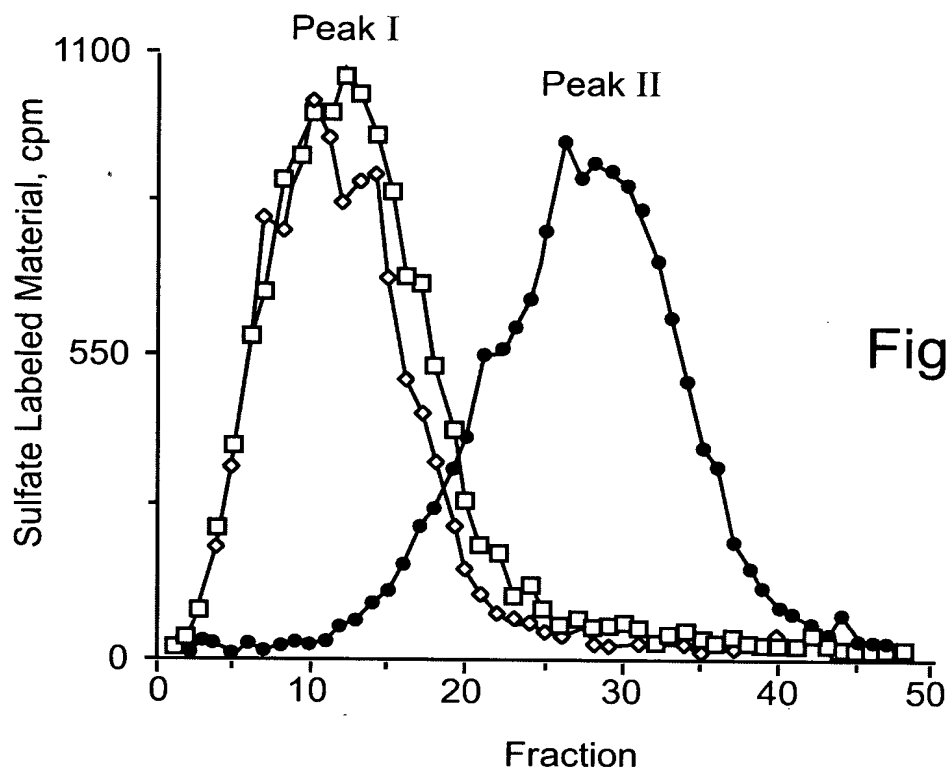


Fig. 3a

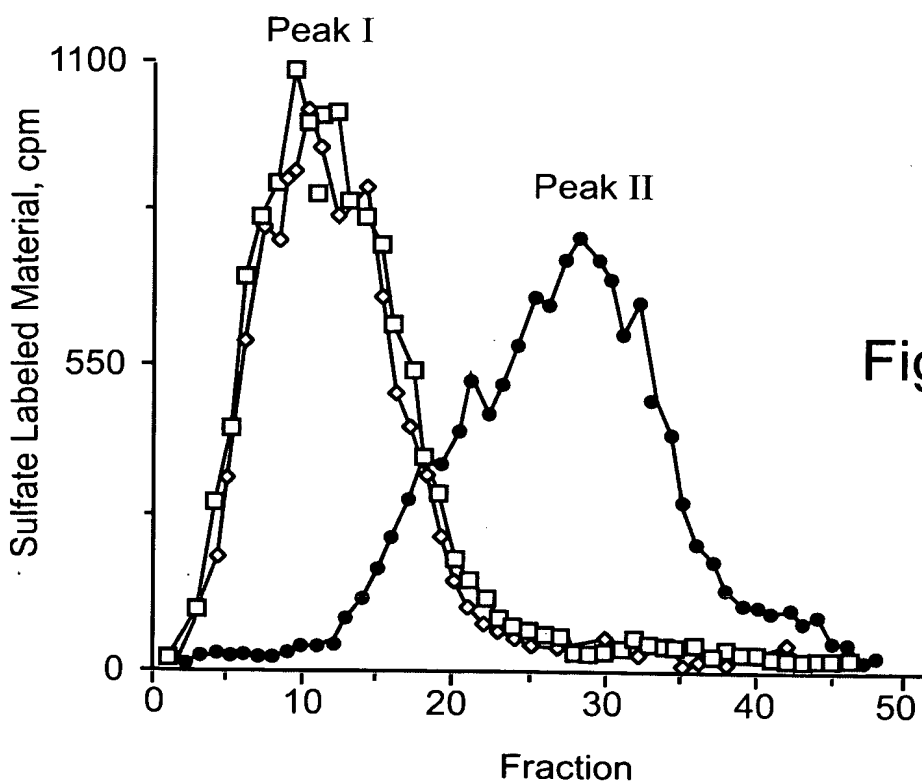


Fig. 3b

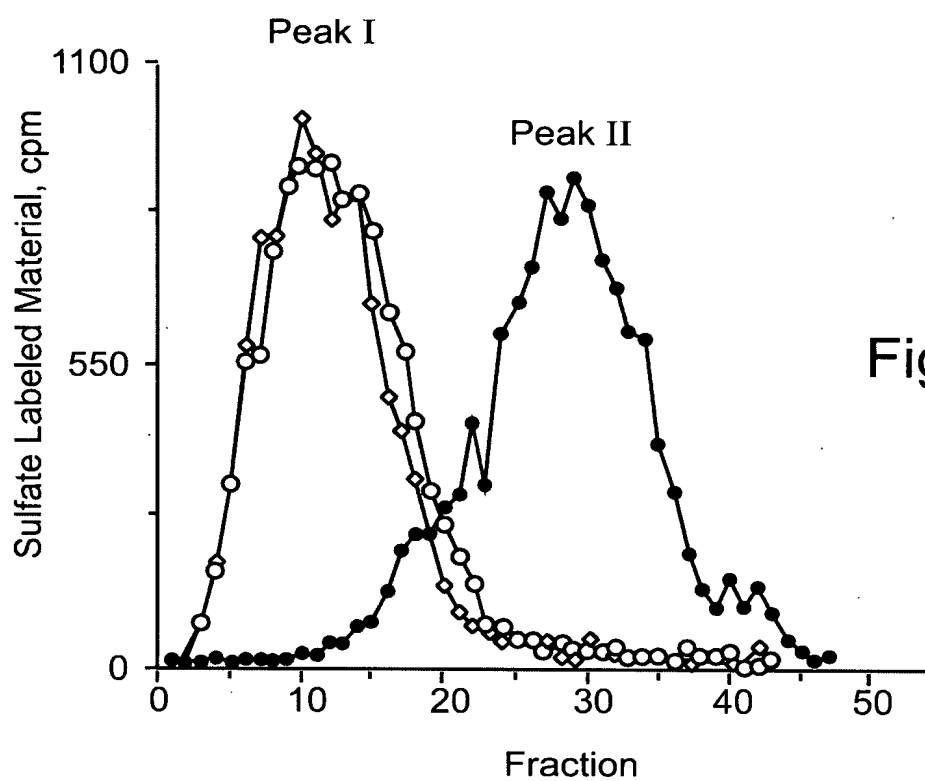


Fig. 4

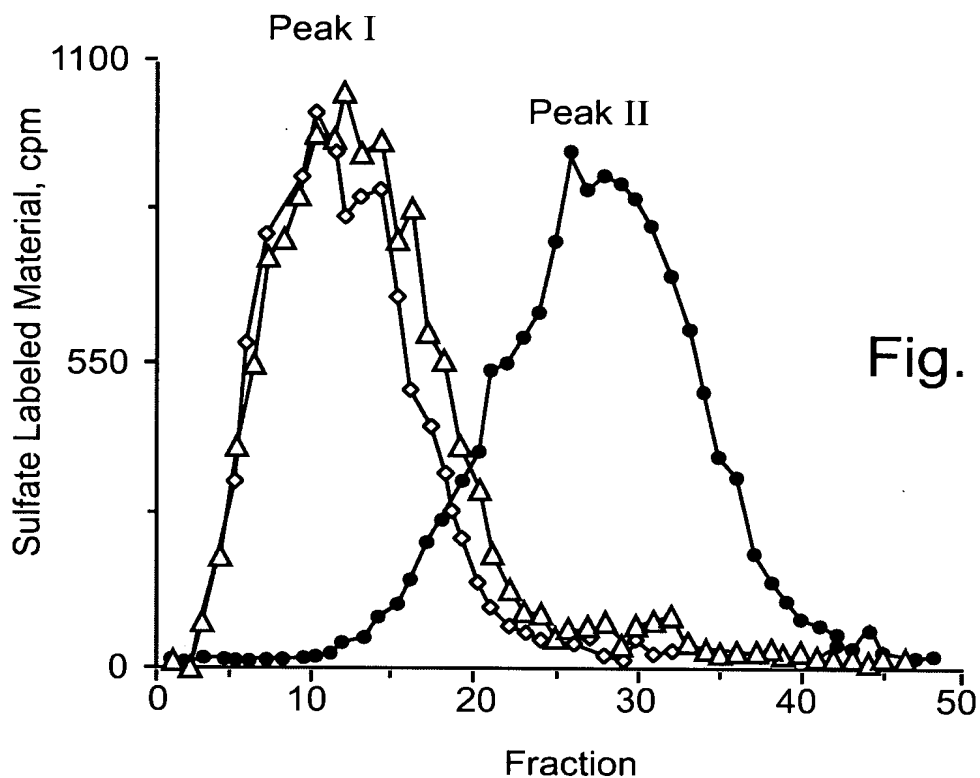


Fig. 5a

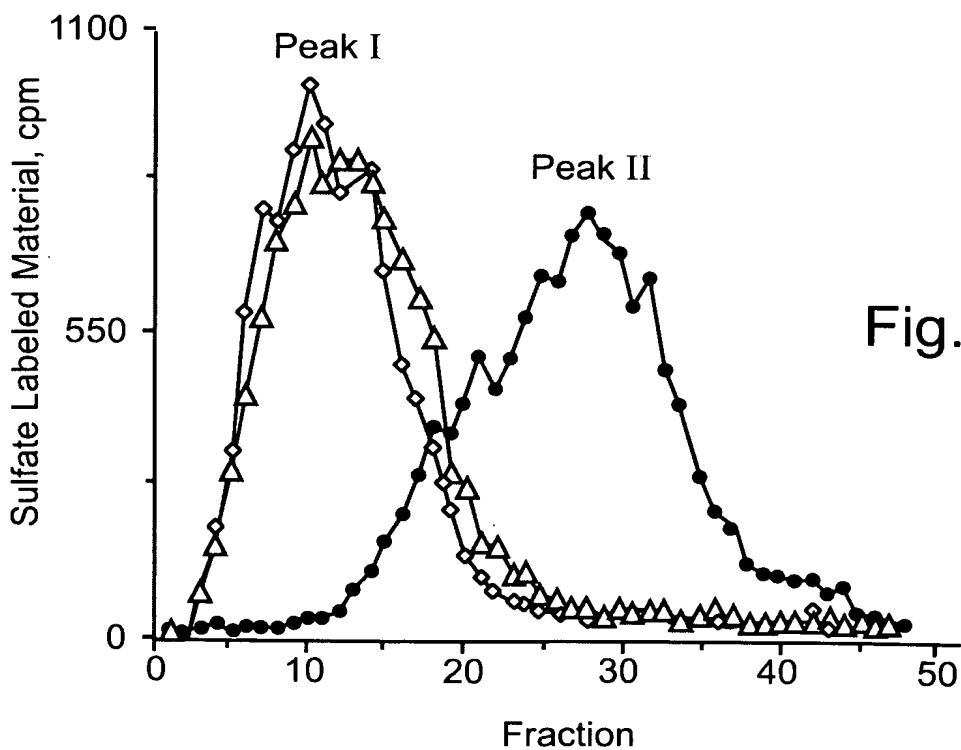
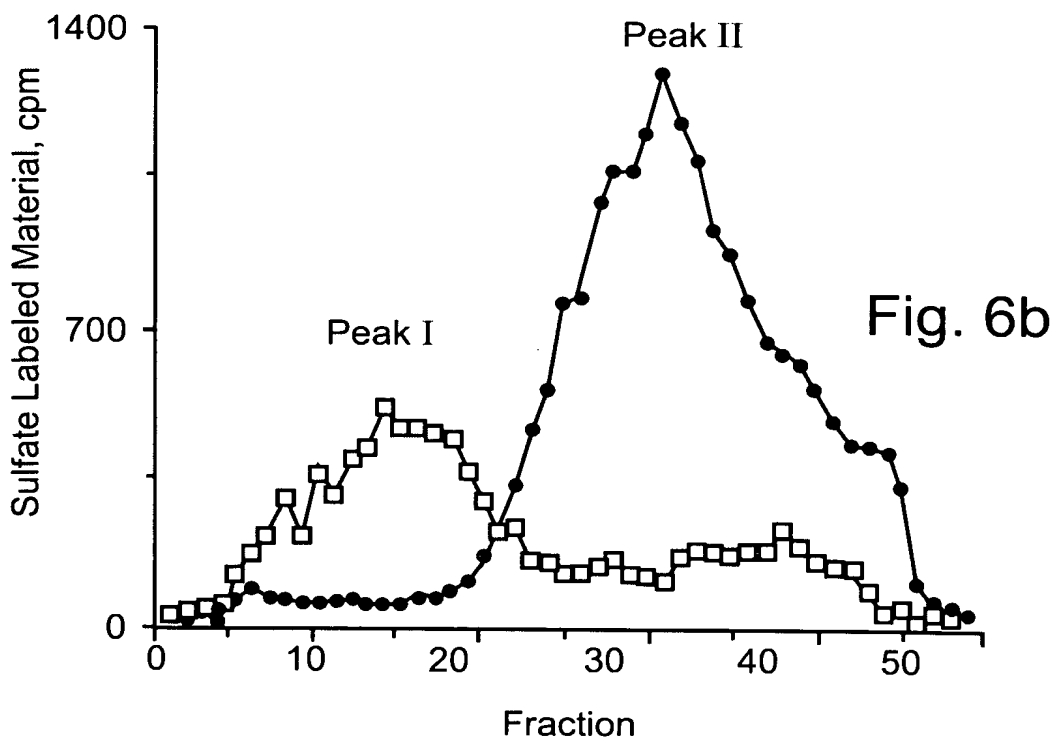
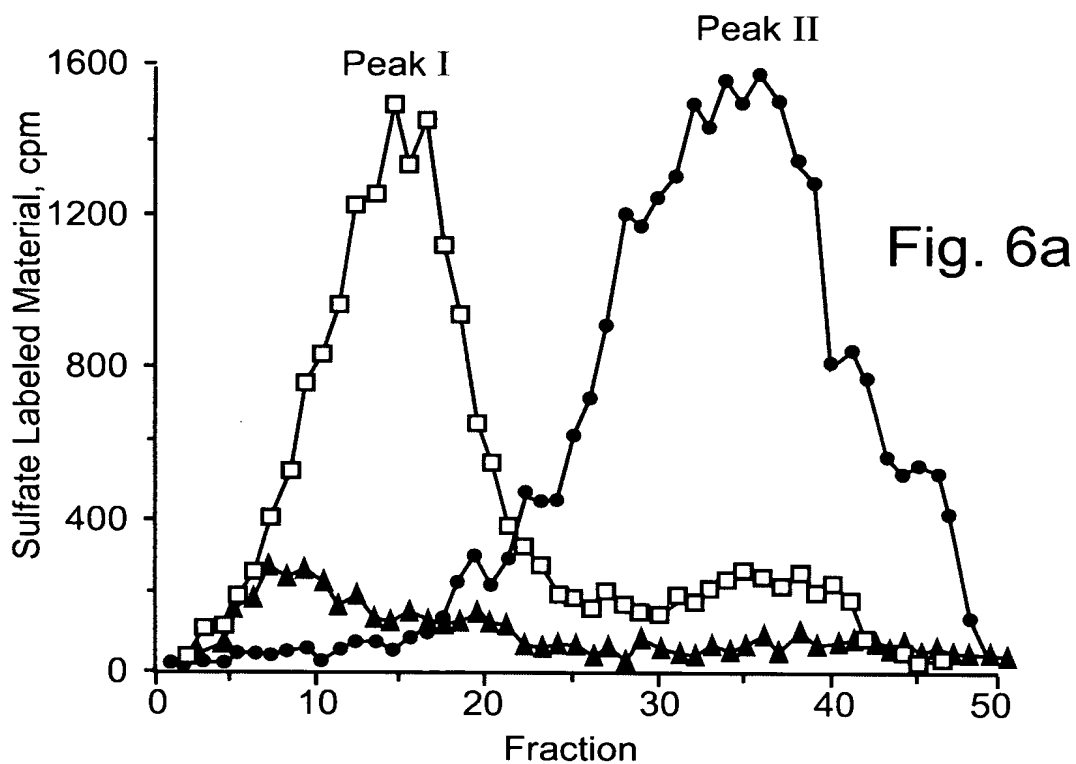


Fig. 5b



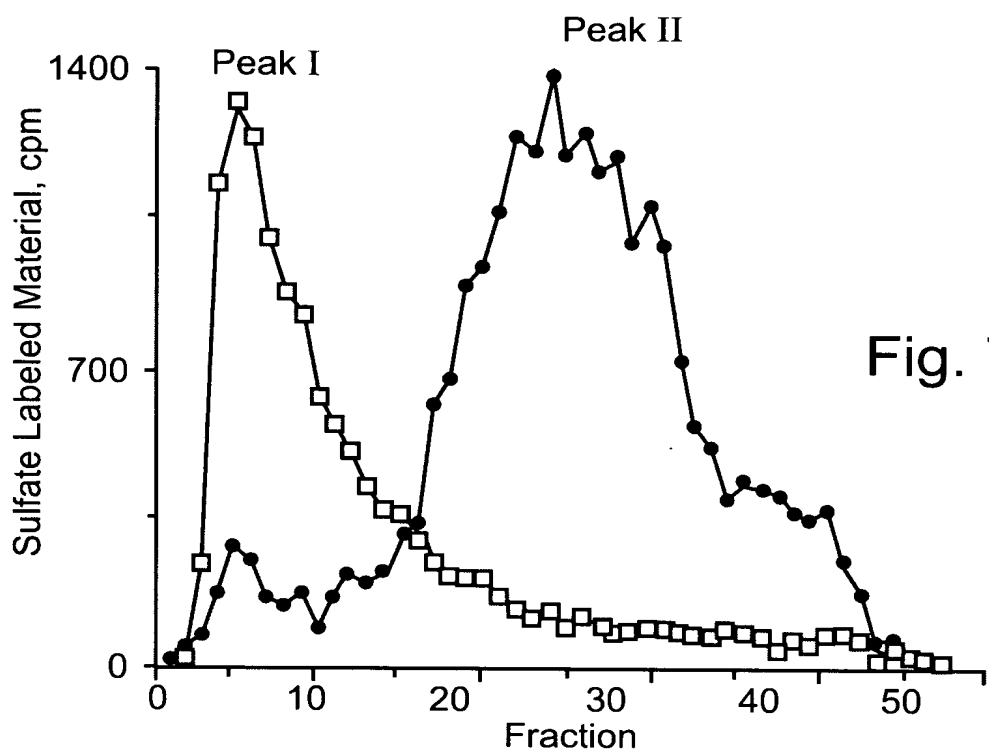


Fig. 7a

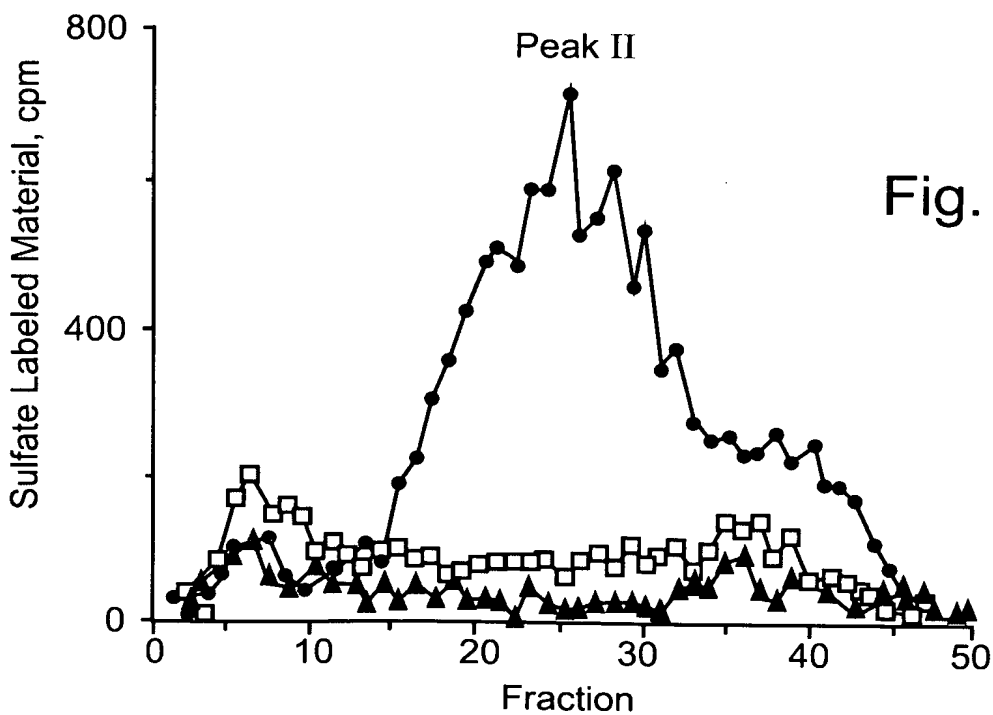
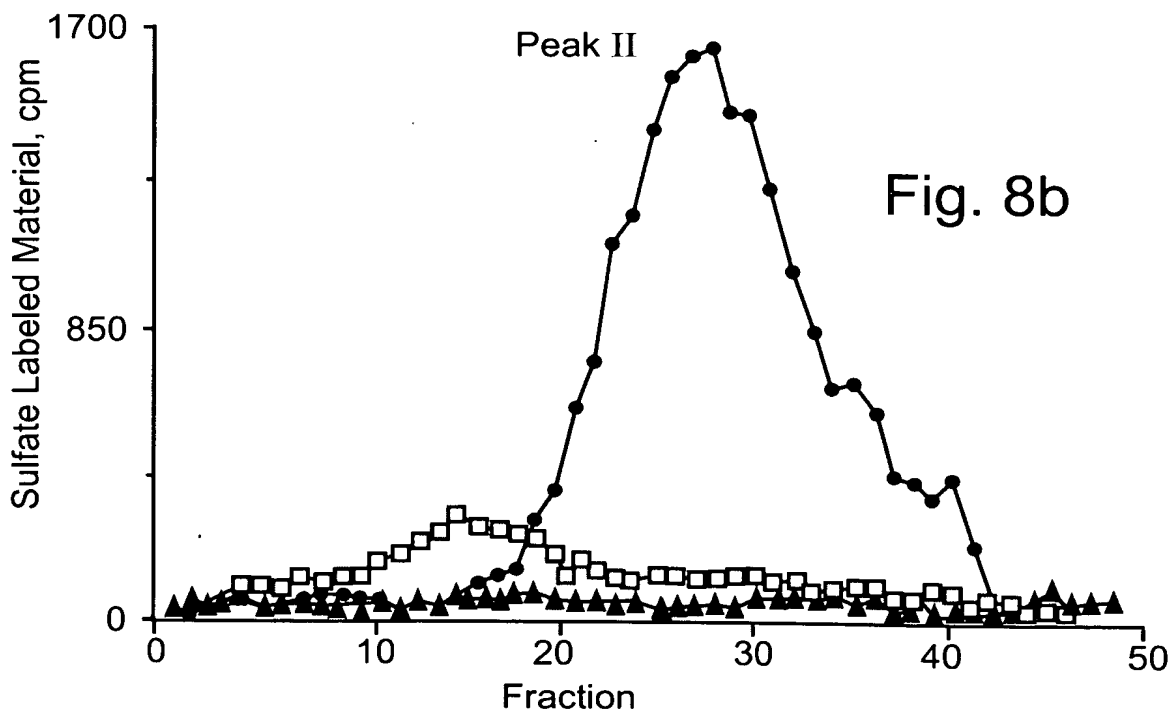
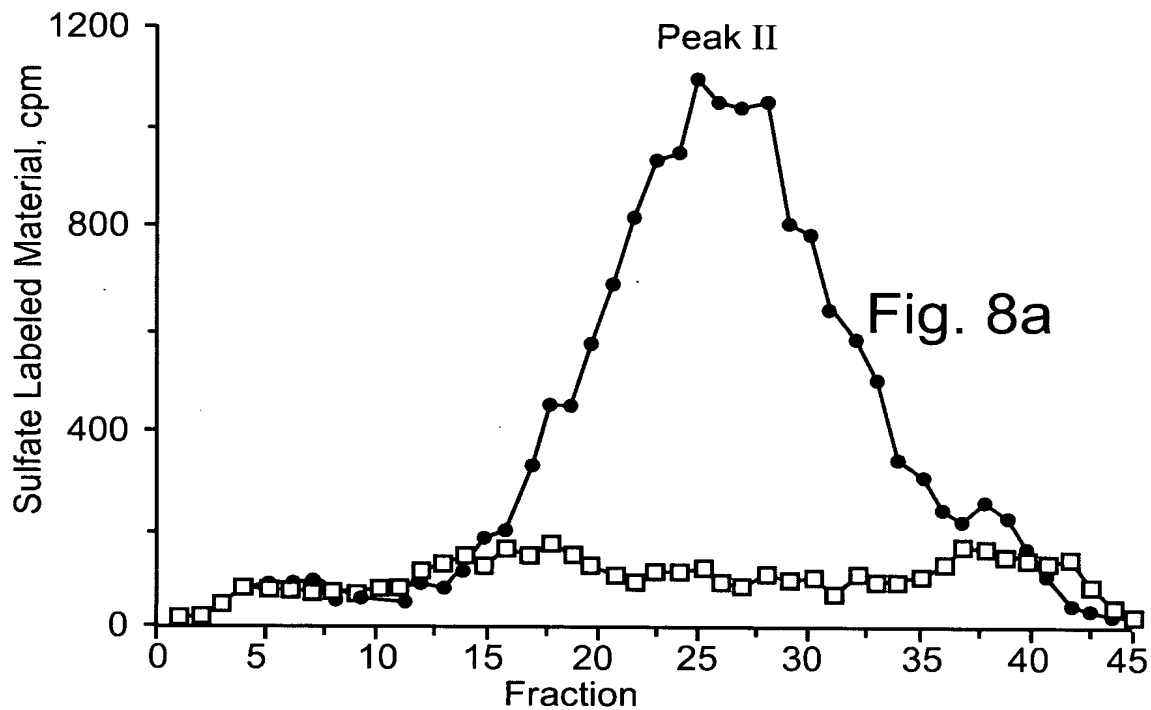
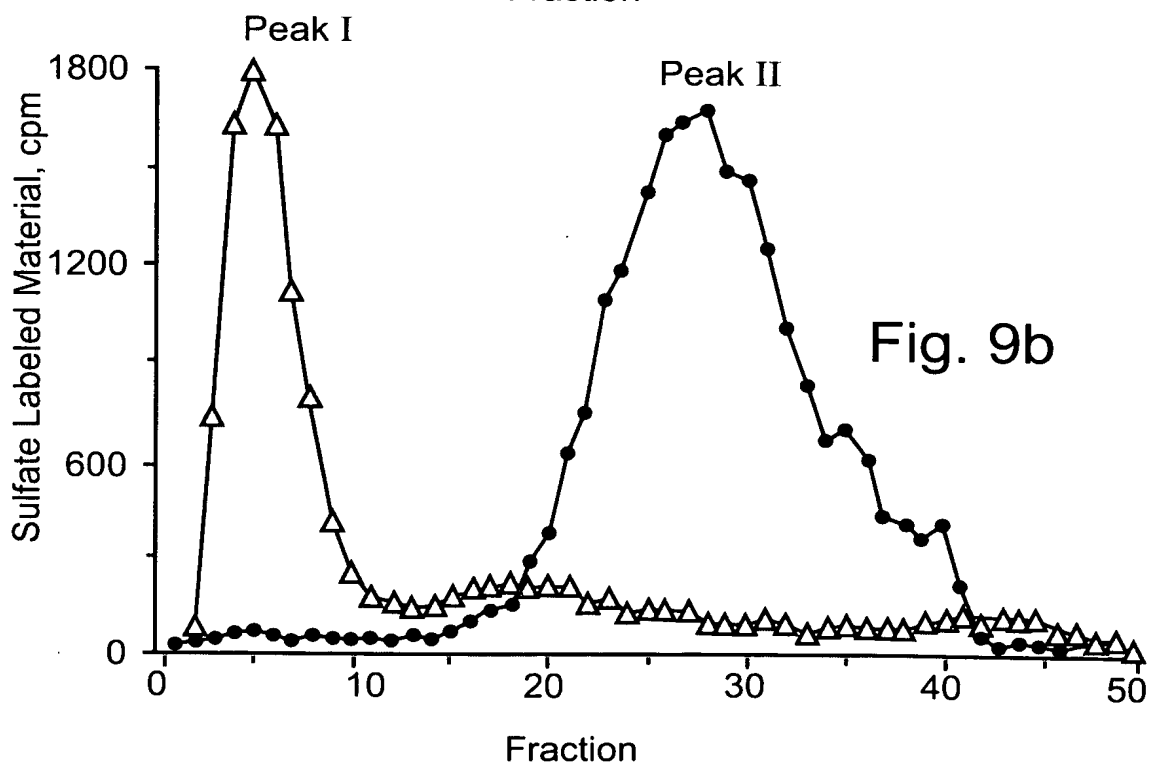
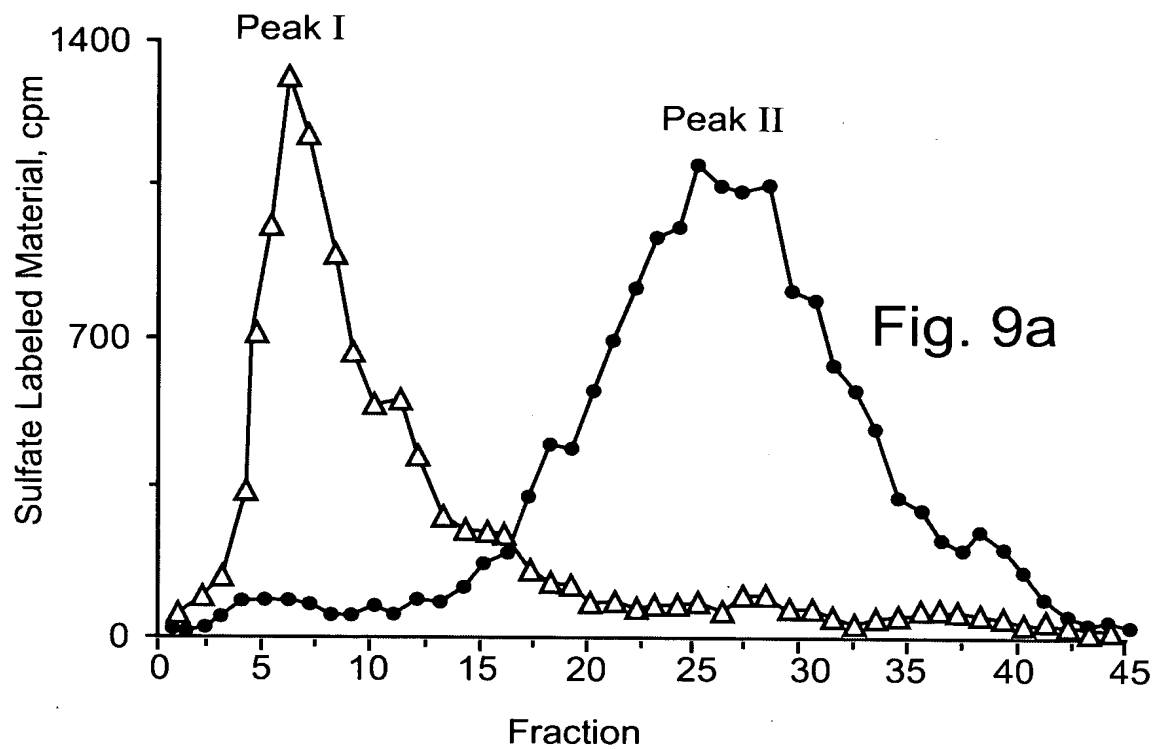


Fig. 7b





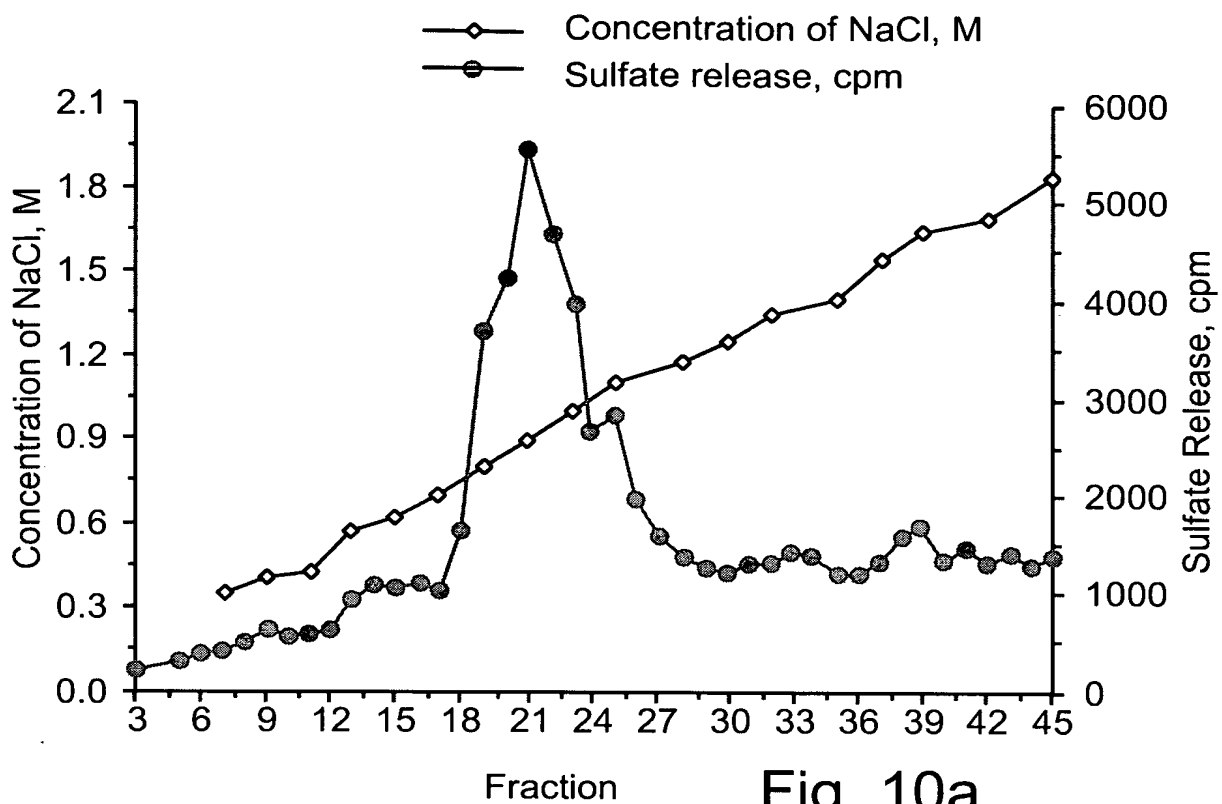


Fig. 10a

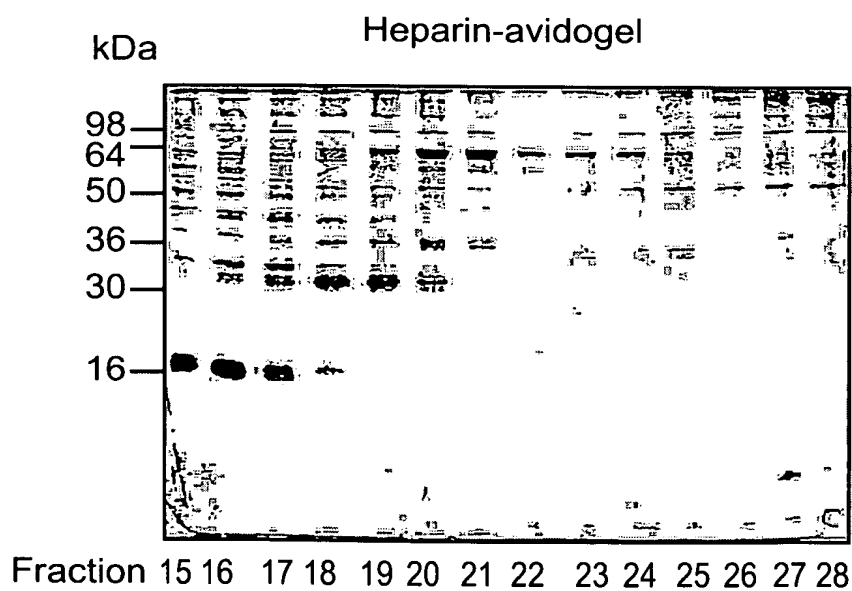


Fig. 10b

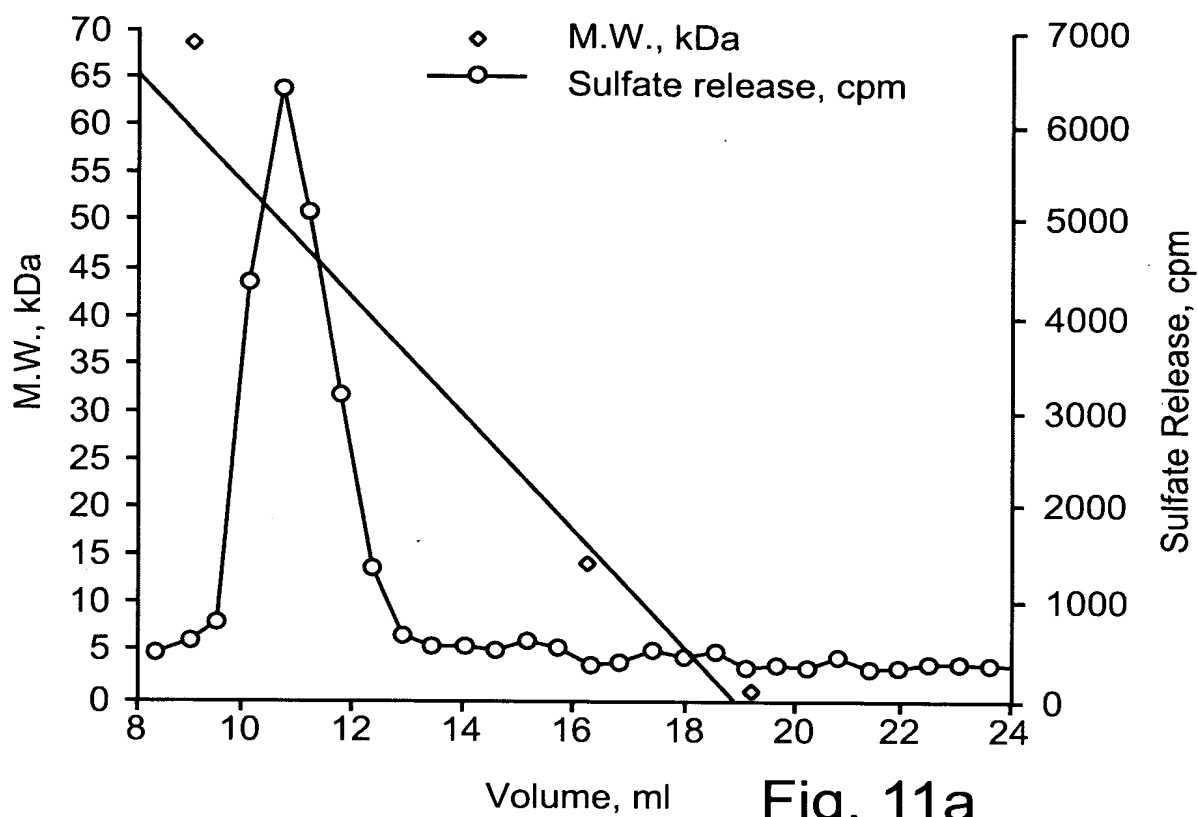


Fig. 11a

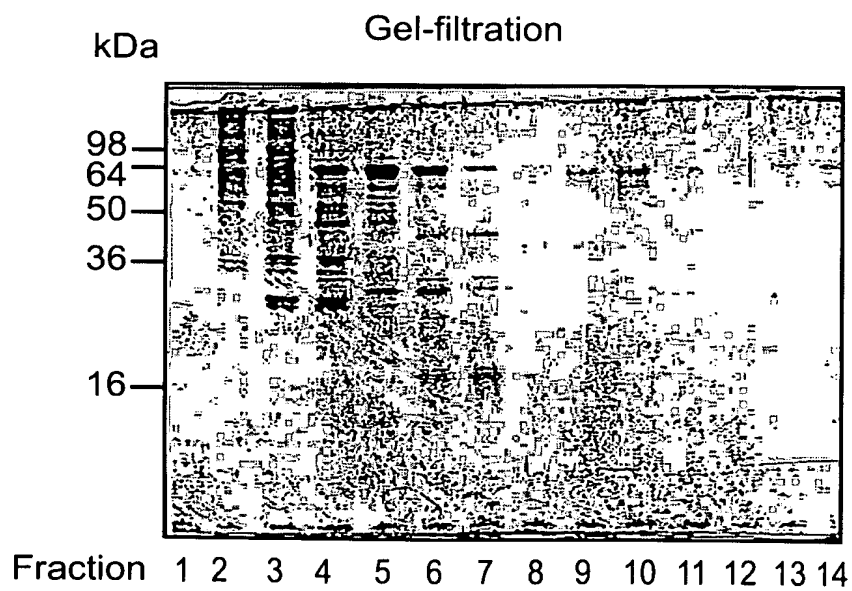


Fig. 11b

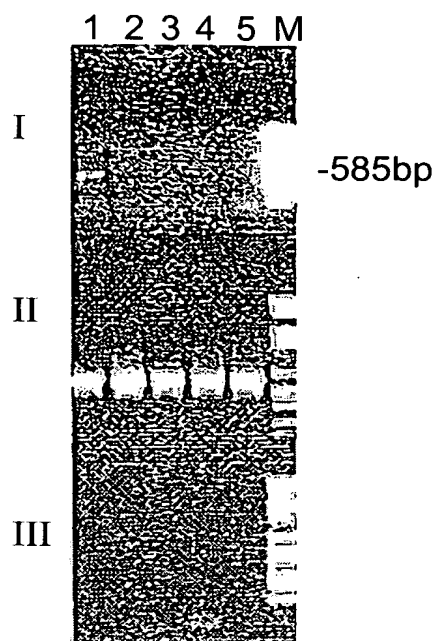


Fig. 12a

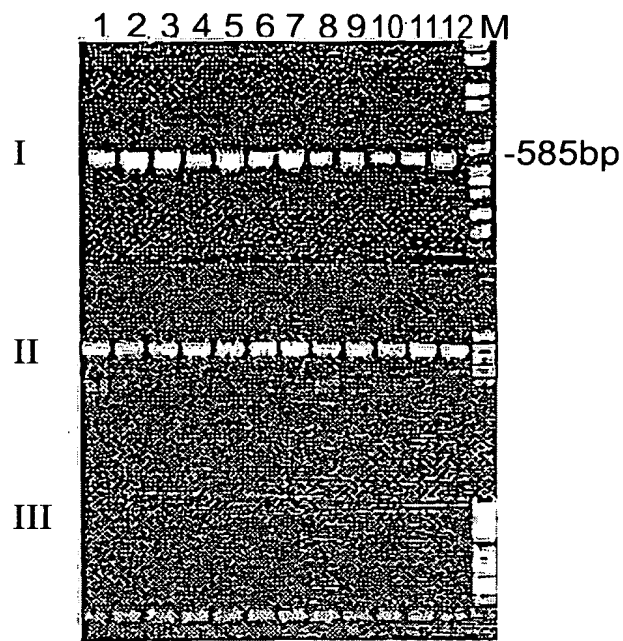


Fig. 12b

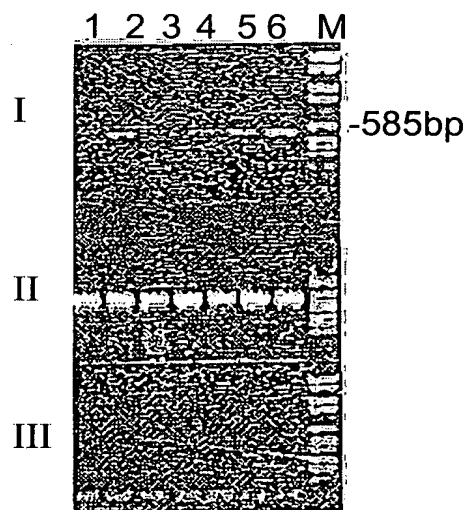


Fig. 12c

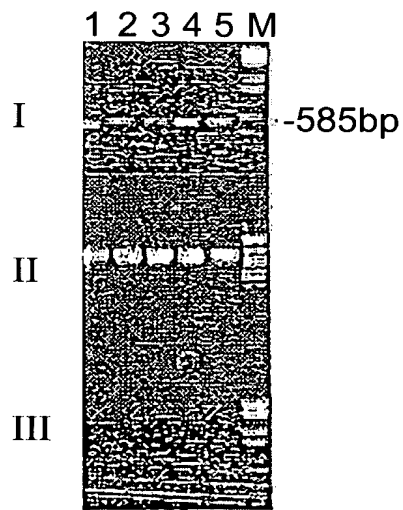


Fig. 12d

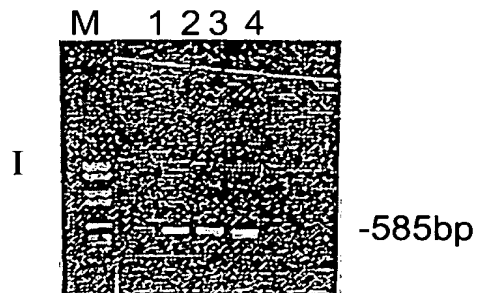


Fig. 12e

mouse	CTGGCAAGAAAGGCTCTGGTTGGGAGAGACGAGCTCAGCTTACGGTGGCGGT 50
human	CTGGCAAGAAAGGCTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGEA 1115
mouse	GCACCCCTTGCTGTCCAAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA 100
human	GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA 1165
mouse	ATTGGGCCTGTGCAGCCCGAGATGGGCATAGAAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT 150
human	ATTGGGCCTGTGCAGCCCGAATGGGAATAGAAAGTGGTGTGATGAGGCAAGTAT 1215
mouse	TCTTGGGAGCGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACTTTGAGCCTTTA 200
human	TCTTTGGAGCAGGAACCTACCATTTAGTGGATGAAAACTTCGATCCTTTA 1265
mouse	CCTGATTACTGGCTCTCTCTCTGTTCAGAAACTGGTAGGTCCCGGGT 250
human	CCTGATTATTGGCTATCTCTCTCTGTTCAGAAATTTGGTGGGCACCAAGGT 1315
mouse	GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCCCAGACAGGAGCAAACTCCGAGTGTATC 300
human	GTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAGAGAGAAAGGAAGCTTCGAGTATACC 1365
mouse	TCCACTGCCACTAACGTCTATCACCCACGATATCAGGAAGGAGATCTAACT 350
human	TTCAATTGCCACAACACTGACAAATCCAAGGTATAAAGAGGAGATTAACT 1415

Fig. 13

Fig. 13 (Continued)

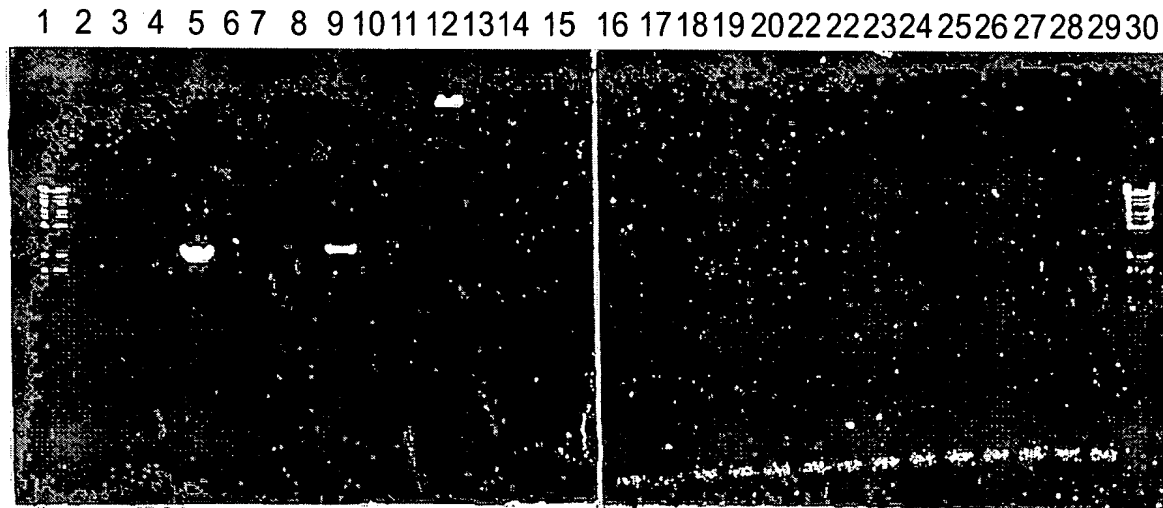


Fig. 14

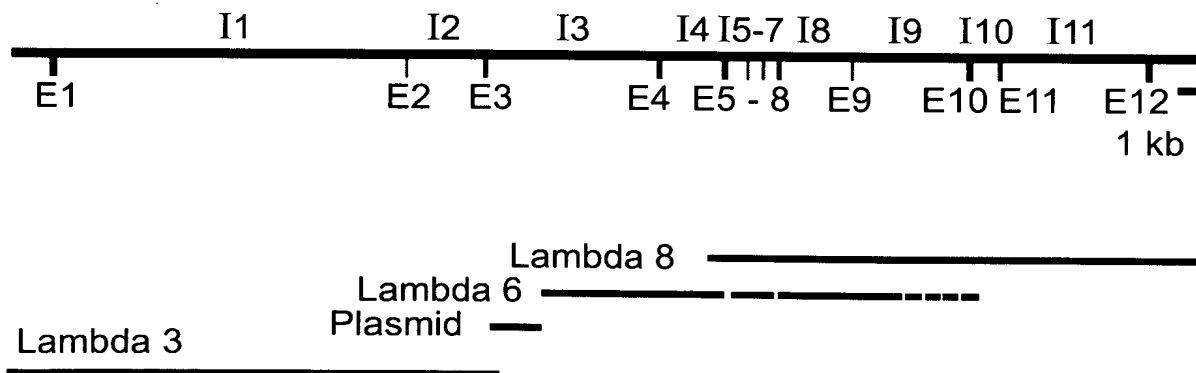


Fig. 15

50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
950
1000
1050
1100
1150
1200
1250
1300
1350
1400
1450

ggatcttgggtcactgcaatctctgctcccatgcaattcttatgcatca
gcctcctgagtagcttgattataggtctgcgccaccactcctggctaca
ccatgttgccaggctggctctgaactcttgggtcttagtgatccaccg
ccttggcctcccaagtgtgggattacaggtgtgagccatcacacccg
cccccgtttccatatagtaactcacatgtagaccaaggtgcacta
tttagaaaacttgcaatggtccacttttcaaatcacccaaacatgttaaa
gaaattggtatgactgggcacatggcacagtggctcatgcctgcaatcctag
cattttgtgaggtgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc
atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactataaaaatacaaaacaat
tagccgggggtgatggcaggccccctgtagtcccagctactcgggaggctg
aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgcagtgagccgag
atggtgccactgcactccagcctggcgacagagcgagactccgtctcaa
aaaaaaaagaaagaaatgggtatgactgttgactcacaacaggag
tcaggggcatggggtgggtgtaagattaatgtcatgacaaaatgtggaaa
agaaaactctgtttttccaaactccacgtctgtaccatatattacactc
ttctggtagtgtggtgtttatgtgtgaatttttttccatatgtatacagt
aattgtaggatatgaacctgattcttagttgcaaaaactcactatgagctta
gcttttaagtgtgcttaagaaataggtagatctatgcaaaataatgataatta
ttattattattttaagagagggtctcactttgtcacccaggctggagtgc
agtgggtgtgatgaagggtcactgcaaacctccacctcccaggctcaataa
acctccacctcagcctccccagtagctggaaccacacaggcacgggccacc
acgcctggctaatttttgtattttttgttagagatggggtttcatcatgt
tgcccaggctgttcttgaattcctcgggtcgaagcaatcctccaccttgg
cctcccaaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat
accatgcttgccctgatttatgcaaaatagatatgcatttcaaaaataatc
tatttttatgttgccttattggtggtggtacaaatctcaagtggaaaaatct
aagggttttgggtgtatttgccttactcaacccaataatttattagactctta
ctaagcaccacaatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg
agacaaaacttaatctctgttttgggtggagcatataataatctagtagaag

Fig. 16a	Fig. 16b
Fig. 16c	Fig. 16d
Fig. 16e	Fig. 16f
Fig. 16g	Fig. 16h
Fig. 16i	Fig. 16j
Fig. 16k	Fig. 16l
Fig. 16m	Fig. 16n
Fig. 16o	Fig. 16p
Fig. 16q	Fig. 16r
Fig. 16s	Fig. 16t
Fig. 16u	Fig. 16v
Fig. 16w	Fig. 16x
Fig. 16y	Fig. 16z
Fig. 16aa	Fig. 16bb
Fig. 16cc	Fig. 16dd
Fig. 16ee	

Fig. 16

Fig. 16a

1500 ccaatgttgagcaacatcacaaataactaacaaattgaggatgctacgagag
1550 tgtctaacaattgaggatgctacgagagtgtctaacaaattgaggatgc
1600 tatgagagtgtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttcct
1650 tgagggaagttaacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgaggttt
1700 tgtaactgcattcacatcccgattctgacacttcacatcccgattctgac
1750 acttaccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgtaaaacaag
1800 gacagtatgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaacacaaagtaaa
1850 gcacctgtatcaggcatacagtaggcaactaagcgtgcgatgcttgctatg
1900 attatacatcagtgttaagcatcaaggaaaaagctgaagaaaaagctgacca
1950 acagcgaaagataaaatgcgcagagagaaaatttggcaaaaggctccaaatt
2000 cagggcagtcctactctacactttgtatggggcttcaggctcctgagt
2050 tcagacattggagcaactaacctttaagattgctaataattgtcttaa
2100 tgagaagttgataaagaattttgggtggtgtgatctcttccagctgcagt
2150 ttagcgtatgtgagccagatttttcaagcaaaagtataaacctgag
2200 aaactgcctggccagaggacaaatcagattttggctggctcaagtgaacaag
2250 caagtgtttataagctagatgggagaggaaggatgaatactecatgga
2300 ggttttactcgagggtcagagggatacccgcgccatcagaaatgggatct
2350 gggagtcggaaacgctgggttcccagagagcgcgcagaaacacgtgcgtc
2400 aggaagcctggtccgggatgccagcgtgctccccgggctcctccc
2450 gggcgctcctcccaggtcctcccggcgcttggtatcccggccatctccgc
2500 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaatgaacgtgacccaccg
2550 aggggaaagcgagcaaggaaagtaggagagagccggcgaggcgggg
2600 ttggattgggagcagtggagggatgcagaagagagtgaggaggtgga
2650 gggcgagtgaggagggtgaggagggcgtaaacgggCGGAGGAAAGGAGAA
2700 AAGGGCGCTGGGGCTCGGGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTCGACTCTCCG
2750 CTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCCAAGATGCTGCT
M L L
2800 GCGCTCGAAGCCTGCGGTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTCCTGGGGC
R S K P A L P P P L M L L L G
2850 CGCTGGGTCCCCCTCTCCCCCTGGCGGCCCTGCCCGGACCTGCCGAAGCACAG

Fig. 16b

P L G P L S P G A L P R P A Q A Q 2900
GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTCACCCAGGAGCGGCTGCACCTGGTGAG
D V V D L D F F T Q E P L H L V S 2950
CCCCTCGTTCCTGTCGTCACCAATTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC
P S F L S V T I D A N L A T D P 3000
GGTTCCTCATCCTCCTGGGtaagcgccagcctcctggtcctgtccctt
R F L I L L G
tcctgtcctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctcctctt
tgcgcggaacaaacttcacaccggaacctccccgcctgtctctcccacc
ccacttccgcctctcattctccctctccctcccttactctcagacccca
aacgccttttgggggtatcatttaaaaaatagatttaggggtacaag
tgcagttctgttccatgggtatatgtgcatgtgtggtgcatctgggctctt
agtgtaaactgtcacccgaatgtgtacattgtatctaataaggtaattct
catcctcatcctctcccacctcccaccttttggagctctccagtgct
actattccactaaagtccatgtgtacacattgttttaggccactcta
gagccttttgtttcattctctgtgaagtgttgaataggcaccacctaa
ggtcaggtaaaagtggaaatttgaaaaaagaactgccacttgcccag
acttccctagccaagaggaggaaaccaggcaggtgcacctgaagcctg
tgagtgttgatttgctgtgcagtgtaggacaaagtaagattgtgcatagc
cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctcttcttcttcttct
tttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttct
cagaacagggaataaaaaatctaataattcaataaatgagacctaggagact
actgcagtgacttacaaagtccctaataaaaaagatgtctctccaaaatggg
gctgcaaaatgtggtgctgccttatcagctctaagtttttctcttacctg
agaaagaaggaaacctgatgcaggttcagggctcctgccccatgaatgcag
gctgactccaagatgggagctacagggacaaatcccaggctctctagggc
tcttatttaggccctggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc
cagatagagggaagaatcacattatctcacctctgtgtcaaatacctag
atgctgtcctcctgagccccacactatagtgccagcgctaatttaattgg
gtagtgtactggttaagagatggacagaccatcctggtgactctcagc

Fig. 16c

4200 tctggcaaatgagtgacttggttttccatatctcttggccacaccaa
4250 ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgcccaaggga
4300 ttattgccgaggaatttgatgatatggaagcttctcagtggttgacc
4350 catagtaagtgtttgacgtttcaaacgaattgtttcttcttaggacatgg
4400 tgagcaattggtagccattcacccggtttctgtttcttggatcatagtt
4450 aacctctctttctctggaactacaatttctggtggggaagaatcc
4500 ttactttctgcccctccccttaaggataggaaactgatactaggcagcaa
4550 ctagtgggggataaggaagtgttccagagaaatgctgaaccatagggc
4600 tccagatcacaggacccagtccttagcttgctgggtgtgggtgggggg
4650 gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt
4700 gaggacctgaggcctctctattgtctgtagccagcatattccccaaacctc
4750 tccccaaagagacagatgggggttccccctggagtaacaggtccaaa
4800 agaaaaaacatacagtgaggacttccaggatctgggctgatcacccagca
4850 gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacacgtagaaattcca
4900 atctgcaatttagtgaggatgataacctttattcttcttaatacatctct
4950 tcatttccagagcaccttttttccccctcctctgacaccttttgttaa
5000 gactggagtataatgaaataccaagagagagcataaactgtgatataaaa
5050 cttttttctggtttacaaaacagttcattctgtgccatacgtgcttctc
5100 tccaaggctggctgctgtctgttccagccgcttgcctggagagggccat
5150 ctgccatacctgctccccagacgcatcgacaagcacacccagagtggtat
5200 ctgctaagacacctaaaagaggaggaaacccccctctcctcatctaagacct
5250 gcttctaaaattagagtgtgagggtccatctccccaggaggggcacagggc
5300 ccaaacagcccagccatctcagaagacaaacactaagcttctgtaggggtcc
5350 acagtagaggagagtaagacgctgtgttttaatttattacagttcctca
5400 aaagtgaagatgtgtggcggttggaaggcaagctgagcagcgaagctg
5450 aaggaaataaggaaagagaggagacacaaacagctgacacttctcagtt
5500 cttgtcatttgcctggccctgttctaagcaccttctaggtattaatccat
5550 ttagtcttggctacaacactgtgagtaactagttttgtcacccccatttt
5600 aaaaatgaagaaagtgaaggctcagggggttaagtaacttggccacagtt
5650 tgaactagactctgatcacatgagataaagtgtcccatataaaaggga
5700 gcagattatatttttaaggaaagagagtaggatatggtagaaaaagat

Fig. 16d

5750 tggttggaagggaattgagagattgatataatgaaaagaagcattcacat
5800 gagagtaacagtatcagggcccaaaccttcatctaagggtacttcaaaagag
5850 gcctaagcaaaccttagtcactggcgtggtcttagtctccatgatggcaaa
5900 tacattgtgtacagcccaactccacacaaaacttaaataccaatgataga
5950 gcaatctaataattgaaagaaaaatctttcaatttgcgtcttcccaga
6000 gggacttaatacaagaaaccaaatacaaaatacttctaagcctaactgtgtg
6050 cagaactccaaagagagcccgagccctaaatacaaacactgtccaatggaaat
6100 ataataataatgtggcctcatatgcaaggctcatatgttaattttaatttt
6150 cttagcccatattaaaaaggtaaaaaagaaacaaagtgaaatttaatttaa
6200 taattttatttagttcaatagatccaaaaatgttttctcagcatgtaataca
6250 atataaaaaataatgaagggtatttattattctcttctcaaaccaagtc
6300 tattctataatctggcgtgtattatttacagcacttctcagactatattt
6350 ctttcttcttttttttccgagacaaattttgctcttgtcacccaagct
6400 agagtacaatggcgttacctcggtcactgcacacccctccgctccgggtt
6450 caagttattctcctgcctcagtcctccaaagtagctgggactagagggcatg
6500 caccaccaagcctggctaaattgtgtatttttagtagagacaggggtttcac
6550 catgttgccagggtctaatctcaaaactcctgagctcaggtgatgcccac
6600 ctcggcctcccaagtggtgggattacaggcgtgagccactgcacccggc
6650 ctcagattaaactatatttcaagcgttcagtagccacatgttagtgct
6700 atggtagtggaagtagacagatctgcatttcaattaaagacacgtatacaag
6750 catagttcactaatgcacgggtaaaaaaagtatagtgctgagtcggtggt
6800 agaaatccctaaatactgcagagcaaaaagtgtacgaacagcaatctcagt
6850 gataatgcaaccatgcttgcttttctcattgcaatttgcttatttccctca
6900 gcaaaagtcatccatttttgccaaatccaataaataatttactgataaaaac
6950 tttcaaatattagattcttgcatcttcatagacagagtgcttttcacatt
7000 tagaaaaattacttatcaatgttaaacacacgtttttgataaccagtggtgg
7050 aaagaggtgcagactcccatgtgacctattgatggcagaaaatttcacag
7100 ccaaggggaaacaaaagggtggggacaaatcacacacctcatgtctcctaa
7150 ctccctgggaagtgtgtccctctgtattgagctcttattattgccttcccc
7200 actaaacctgtccactgtgcccctggagccctttgcagggttacctgctct
7250 gtccctctcacagaataatctcctctctacctccttgtccaagctacaacttg

Fig. 16e

gctattctctgatgacactgtcttccctgtagcccttttgagtaatggct 7300
gcatattctcccatagtcagttcttttccctgttctccagtcctgcttct 7350
ggatgacagcccaactagtttgaaactccatactgctatagttcaagtcctt 7400
tttgacttgttaccttgggcaaatcctccttttctcaggttcccttgt 7450
ttgtaaaatgacgataataatgccaatttgcttcagtggttatatttgaaa 7500
ttgagtgaagaaggcggtagcttccctacacgctcagtgtagactagc 7550
ctgattgtgcattacgggtgatgccatgactcagtggttttccctcatctc 7600
cacatctggctctcatccagtgctcctgcttacggcactctgtcccccctc 7650
ttacttactcccccttattaaactgaagactggcactgatctcacagtttc 7700
ctctccacttccctagctccaccatcatcctagatgacttcaagtcaacct 7750
gataaactgtctcagtttcttccctcactcacatttttttataacagataatgt 7800
tacctcaagtgttaacagaaaccagcttatccagctcatgaaatgtatgc 7850
atttcactctcaactctgtattcagtgacatcctgtgggtatcttgaaatc 7900
agccatggtgagaaatattaccatgggaaattggcaaatatactaaaaagcag 7950
agcaccttttttctgagagccagaccatagctcttctactccatagcac 8000
ccatcataaacaatttttaaatacctccactgaacagcttcttccctctctc 8050
tacttcttccatatctgatttgagcttcttaatttatcatgtgaaccact 8100
cttgtaataataaaccacaaatccctgttccattgttcttccctgctaaaaat 8150
actaaacctgggttagtccaaccataattttctctcttgggaatctacagg 8200
gtggcccaaaaacctggaaatggaaaaatattacttatttaatttaattgt 8250
atatttaataagccatttttaattgcttcatattccagttctcagtggccacct 8300
gtatagctgggctattgagctcttgcgaggaggagtgagtgacagtcctcc 8350
cagccacacagactgatgttgacccaaacatttttttagcttccagacttc 8400
cctggcccttagtggttaaccttaactctccatttctctgcttccacatt 8450
ctctactttttaaaaaatctctgactccaccccttcaacctatcatcttagc 8500
acatgaccatacttctgcttcccaagaataatgagcaattacttccctttt 8550
ccttttccctcctgtcatcaaatctgcagacatgtcatgcctaagtcacgc 8600
tttcctccttctctgatctcagtcgtcttcttccatttctgcccctgaat 8650
ccggtccctcccccaaccccccaaggacttcgctctatcagtcacctcttc 8700
cctctcctgtatcttcaactcctcctccatttttactggcttcttccctcaagc 8750

Fig. 16f

8800 ctttccccaagcctttcccatcttcaattacctcctctgcacatgcctctgc
8850 agaaaccaccccgtttcttccctccctcgagcctgttcttccgttc
8900 tgcctcatgatggcaccatcattgtgtcactaaaaatcaatctctccgac
8950 atcatcaatggccttcctttgttggaaacctaaataaacactttatctta
9000 tttggctcttgttatgggttgaatgaggttaccctgaaatcccatattaga
9050 agtcctaaaccccgtagctcagaaatgtgactttattttgggaatagggtc
9100 attgcagacgttatattagtaggatgaggtcatactggaatgtgatgggt
9150 gcttatctaataatgactgatgtccttatacaaggagaaaaatttggagaca
9200 gacacgcacataggagaaataccatgtgatgacagaggttatggagtgg
9250 agtcaaaaagctatgggaacttagggagaaagacctggaaacaaatcctttc
9300 ctgcgcctagagaggagtagtgccctgccactaccttgaaattcaacgtt
9350 tcggcttttcaaaactgtaagacaatacatcttctgttgttcaaaccaatt
9400 agtttgcagtactctgcgactgcagccctaaacaaactaatacagtctctt
9450 ggaggcatttggcaaggttgacaatggaaagcaactttcttacccttttagg
9500 tctgtgccttcttctgttgggggtgttttcttaacaaattcctctccatct
9550 ctctctctctagttgtcttaaacattgggtgttcttcagacctctgacct
9600 aggccttcttctcaactcacatatctccctgggtgtctcaccacttcc
9650 agaaattacttaaatctactgctcatgcagtaactgtgctggaaactgttta
9700 acaactggctctctgggaagaggggagactggttgatggtttttgtctgat
9750 ttctgtggtgtaataactcctccatgccaatttccaaactgccaaacagt
9800 ttaacaaactggctcaaaaatttctccaaattttaaactttggctttcaca
9850 ggccaacaaactggtacagccaactccagcacacctctgtctttgtgtca
9900 gagagaaagtaacttattttgtacaaaagggtaaaaataaaaaaacctgcag
9950 gcccttttttcttaacaaaactgctctagaaaatagaaatagctgaagc
10000 ttcttttatgcattcatctgttatctccatgtcaactgtggtgggatt
10050 atttttcctttattttctgtatatggttgaaatactgtacctttgatc
10100 agtttagtttatggcatgttttgcaccatattaaatctagttttgt
10150 cagagggcgtcaataattattttctcaaaaacaaagaaaaatttcatattgcaa
10200 aggagacaaaacaaaagggtccttaataacaaaactttgaaatgtgatcttc
10250 ttgtacttggcagtgccaagtggtaaaccccaaacagtatgtgggttttca
10300 ttttgttcaggaaagtctttgtctgtggcagcgacttacccttacatcaggc

Fig. 16g

10350 gggccttgctcattcattcaacttaagtagtatttattaaacaccagcgggtgtg
10400 ccaagtacttatctaggtatcggttagattctgataagtcagtcaggtccc
10450 ctgctctcaggagcttgccagcagagatgggggctgcaatagagagtaag
10500 ccaaggaaatgaaaaaggaaagttgatttcagagagtgatgaatgctatga
10550 agaaaatgaaggcagcgcagtgatgagagtgacccaagtggtacag
10600 tttgtacctctaaggaccagactgtgacccaggtcactcacagatgccccg
10650 tcatgtgatgccacagcaactttccagggtgctcggttctccacttcc
10700 cagtctcttgcccagccgcgactgcttaaaaatacagctagaggaaatcta
10750 aatgaggttctctatcatcaaacccaatcaaaaatgccaaaggaaacagaat
10800 cagtgccctggctgaaggcagtggaacaggccagccctggagtggttctct
10850 ctgaggaagtctctcatcttggttttagggccataccttgtgacctgtga
10900 gctaggggtgcccagtcctgacatttctactgaggactgcctgtctat
10950 attccggcctgtatgtgtctcctgagttccagacacacagggcggaagcg
11000 cctgatggatggagatgttttttgggttccattgggtatctcaaatc
11050 tacaaaacttagtgccccttctcctcctgttctcctcccatcttcagtct
11100 atcacctgttctcatccagcaaatgatattaccatcttccaaggagctt
11150 ccaggagtaatccttgactcctcctcaacatccaataataatacaaatc
11200 taggccaggtaacaatagctcacgcctataatccagcaccttgggaggct
11250 gaggcagggtggatcatttgaggccaggagttcaagaccagcctggccaaac
11300 aagtgaaaacctgtctcatttaaaaaaagttattttaaaaaactcaaatct
11350 attatttctacctctaagtggtgtcttgaatttatccatctctccatct
11400 ctgagctgttaccttaacctcagtcctacatcacgttttgtctacgttaacatg
11450 accagagctcttggttcttagtctggtgaggtcactccagctgcttcagatc
11500 ctctccatggctcaccttgccctcatataaaagtggcactcctggacatg
11550 tggcttaacggggccctccgtgatgtggccctatttggcttctccattctgt
11600 tctctccagcctctetgcccccatctctaggcaaccaaccaacccttct
11650 gctcgtcaatggtgccagcttctcttctatctctgtgttcttggaacagact
11700 tttcccttcacctggaatgcttcttcttcaatcctacccactctctttaat
11750 ctagataagggttattcttttgaatgtctagcagtgaaacccatttcccc
11800 tgaaaaaaccttctctaaaccaaacccttaccctcagcccaagggtctagatt

Fig. 16h

11850 aggagtcctctggaatgtttccatagcattttttaagaattgcctattta
11900 ctgttcgtatctatcactaaactacaaattgtatgagaacagccactat
11950 ctctgcctgggtcaccattcatctccagcaactagcataaatgcctggcag
12000 agtcagcctgcaacaaatatttgttgaaataaattaacagatggctttatc
12050 tccttaagtataatcttgcttttttcacctaataaaacagacgcacagcc
12100 aggtgtggtggcccatgcctgtaatccagcactttggcaggctgaggtg
12150 ggcggatcacctgaggtcaggagtccaagaccagcctggccaacatgggtg
12200 aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaattagctggcatgggtggg
12250 tgcgtatagtcctagctactaggaggctgaggcaagagaatcgcttgaa
12300 ccaggaggcagaggtggcagtgagcggagatcatgccactgtactccag
12350 cctggatgacagagaccctgtctcaaaaacacacacacacacacaca
12400 cac
12450 taacgtgcttgttatggaacacttgtaaaaatacaggaaaagtaataaaaa
12500 gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgtctatcatcctggcata
12550 attctctcctgtataataataataattcttttattgttaaaattacacta
12600 tgagtaactatttatttatttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat
12650 cttggcatttttaaggtagcagtttggtgcatccaccacactcacattgt
12700 tgtgcaaaatatcaccactatctatctcagaaacttcttcgtctcccaaac
12750 tgaaactctgtaccattaaaaaatagtgcatcctctgttttccctccc
12800 tacaatttatttttatttgggtttgtaccaaactgaaaaatagctgcttct
12850 tccttacttagttcagattagcatttccatttatttagcctgggtttga
12900 ggatgccatgacagatgccatccttccctagagctctttggggctgtcagg
12950 tatttcagtcagggtgaattcgggttgataaacattttaaaatctcacttt
13000 attctgaggttcctagttcagagcccacccgtatttttagggactcccaa
13050 gtacaaaacaaaataatggtgagggaatcactgaagttttaacacaag
13100 agacttacattttgttcaatttctatctttagtttatttccctaagcata
13150 aagaaatactttgaaaaattttacatagcattatacatatttaattaagca
13200 tgagcacatcttaaaactttaaaattttagatcagatctttaattcctagg
13250 atattaagaggtactggcaatttggccagggtgtggtgttcacgcctata
13300 atcccaacactttgggagggtgaagtggcgaaattgttagagcccaggag
13350 gtggaggctgcaatggcctgagatcacgccatcgtactccagcctggatg
13400 atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaaacacacacacacacacacacac

Fig. 16 i

gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttcctgacttgaaat 13450
aaacctaatagttagacaaaactaattagggccattccaagagttgctagcat 13500
tggtttaataatgttttcagagcattccaggaagcagtggtgcccagcattg 13550
catgtttgatacttcagaaaatgtatgacaggtgtttctcttaccagggtc 13600
ttctgttttcttagttttgctcatgtataattttatgaacatcctcatct 13650
ttttgagggaaggattatagatcatcttaattccattttcttagcatttg 13700
gtaccatttctaagcacatgataggcaccatttggagcatttttggccttg 13750
acagaatatgcatttagaattgttcaaatagaggtgtcagtgatgggaa 13800
ttagaataactataataattctaagtcatttgacttaaaatacaaaagaatga 13850
ttttccttgggggaatggtgaaggagggcaggagttaagaagaggaga 13900
agagatcctaagtcatttataaaacttctctggaaagacaggtgtgtgaag 13950
actttttaaaaaagtcattcaccaaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000
ttaaatagacttttatttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050
atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgccacacacatgcatag 14100
cctccctcattatacaacatccccaccagagaggtgtttgttcttagttgat 14150
gaacctacactgacacatcattatcacccaaagtcataagttcacggcag 14200
ggttcaactgtcgggtgtacatttctatgggtttgagcaaatgtataatgaca 14250
tgtatccaccattatagtaaacatacacagagtattttcagtgccctgcaaat 14300
ccccgtttctccacctattcatccctccctctctctgcatttccacccccag 14350
ccccgtgtaacccgtgatctttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400
tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagttttctattctatcat 14450
ttctttctccccatccatcataaaaaggctatgagtttttttaagtgttg 14500
aacacccatcctactgtcaagttaaaacataaagctcctggctgggtacag 14550
tggctcatgcctgtaacttcagcattttgggaggtgtgtggcagaagcatc 14600
acttgaagccagaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagaccccca 14650
tccctcca 14700
cac 14750
ccctcaggttccctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg 14800
cttcctctttttaaaccaatgattccctttctctatcatgcccataagaaaaac 14850

Fig. 16j

aaataaaataaacaataactgcctgtaatctcagctacccaggagcag 14900
aagcagaactgcttcaacccggcaagcagaagttgcagtgagtgagatc 14950
gcgccactgcactccagcctgggaaacagagcaagattctgtctcaaaa 15000
caaaaacaatgtgatttccctcctctaagtcctgcacaggggaaatgttaaga 15050
aatagggtccaccaggaagaaagaaagtaagaatgtttgactagattgtct 15100
tggaaaaaaatagttatacttcttctgtcttcttcctaacagTTCCTCCAAA 15150
S P K
GCTTCGTACCTTGCCAGAGGCTTGTCCTCGGTACCTGAGGTTTGGTG 15200
L R T L A R G L S P A Y L R F G
GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAGGAATCAACCTTT 15250
G T K T D F L I F D P K K E S T F
GAAGAGAGAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACCAAGGgtgaaaaatttta 15300
E E R S Y W Q S Q V N Q
aagattcactctatatattttaattaacgtcagtcgcgtcatgagaaatgccttt 15350
gagaaaaactgttatttctcacacctaaacaattaatgagattaaacttcctc 15400
tccctcatctgacctgtggaggaatctgaaacaagaggaggagcagtg 15450
gcagggttcccttatacatgatgtttgtcatgttgcagtgtaggcctcaca 15500
aaaaaaaaaaaaaaaaagcgctcctggatataactgagagctcattg 15550
tacagtaaatatttaataaaaacagtgattgttagctgaaggatagaaactgct 15600
tggaggagcaagtggtagaatcgcgtaaaactaaagagcatttcttagc 15650
caaagacacaaatgatatgattgaaggatatatttattctaaatatagaaatg 15700
ggtgaacgagatctgtggacttctgggctccaacgttagattctgatttt 15750
agcaagctgtcaggggattctgatattgaaaggctgtggccttcacctg 15800
agaaacctgcccagggggccatgaaaaatttgtcctgtcttctcagaagt 15850
ctatcagacatcaaatggaagttaaatcgatatcttaacaaattactaggat 15900
ggcgcgagtgactcacacctgtaatcccaacactttgggaggctgaggca 15950
ggagatcacttgagcccagaggttcgggaccagcctgggcaacatagag 16000
agacgttgtctctattttttaataatttaaaagagaaaaataactgaaaa 16050
tattgtatacacccactgaattataataatgtgtatataatgtatatattc 16100
attatgagggaatatattgatttatttcatatatattatctttccctctgtt 16150
tattttatccagttatgaagtattttagaacaattcatcagtaattggggc 16200

Fig. 16k

taaattgacagaatagtaatcagagaaaaatagaaaaagacagatgggtta 16250
tctttgaataaccaggttgagttgtttatgggtttgtttttgttttgagg 16300
ggcgttttttagacagagtcacctctgttgccaggtggagtgagtg 16350
ggcacaagcatggccactgcataccttgacctcttggtggtcaagcaatct 16400
tcccaccttagcctcctgagtagctgggaccacaggtgcatgtcacaca 16450
ccagctaatttttttttttttttgttagagacagtccttctatgttatcca 16500
ggctgatctcaaaactcctgcactcaactgaatgacccctgcctggcgctccc 16550
aaagtattgggattataggcatagccaccacacccaaacctagtcttctatt 16600
tagacttggccctttcccaccagtcatttgtgtccaaaagatctcataaa 16650
tgtagacaggaaactgtcctttgctcatcagttttcttcatcctgtgtct 16700
aggggatggtcgggtgggggaaactgggttatgcaagtctcctctgaaac 16750
atcctctgtgagccagggttggtgagggcaccagccgcccagcgagtcag 16800
tgtgcagctttccagaaaaggagtcatacagccagtcagccggccctggca 16850
gcagcacccggcaaccctgctgtctgtgtataaagaaaatggtctgcctg 16900
acaggatggtgtggattttctttttttcttttttttttttttttgagacagg 16950
gtctggctctgtcgccaggctggagtgcaatggcgggatcttggctcac 17000
tgcagcctctgcctccaggctcaaggcatcctccacctcgggtctccc 17050
agtagctgggaccacaggccacacaccacacgcccactaaagttttcgta 17100
tttttagtagaggcagggttttactatgttgtccaggctagtctcaaaact 17150
cctgagctcaagctatccatctgccttgccctcccaagagctggaatta 17200
caagcgtgagccactgtgcctgaccagggtggattttttcaagtgcacat 17250
gttgtgtcccagaagctctgatggtaccaaaattccaaagcgaataaagt 17300
caatggttcccaccctcctacctcccatgatggcaagaggaaatcacca 17350
cactgcagatacagtcctcatgtataaaacaaattgctatggattttgaaagt 17400
aaccttaagagaaactgactatgttttcttcattagagtctctggttaat 17450
ttccagcttttttttttttttttttagacagtgctcgcctttgtcgccc 17500
agtgtcaeccaggctggagtgcaagtgaatgatactcggctcactgcaacc 17550
tccgcctcgtgggtgaagtgatctcctgcctcagcctcctgagtagct 17600
gtatttttagtagagacgagggtttccaccatttggccaggctggtctcgaa 17650
tcctgacctcaagtgattcgcccatctcagcctcccaagtgtggtt 17700

Fig. 161

acaggtgtgagccactgcacccggccagtaattccaagcttctgaggagc 17750
cctttgaattgttaataaacttgtagctatgtcccaacatattccatgttca 17800
gtgtatgttcgataattcttaggaacctgcccttggtgttttcttctgt 17850
ggtaattcatgagccggcaaatgtgacatgtgttacagaatatatacctttt 17900
ctctgctctctacctcataaaccagaaacttaattatcctgcttagtcac 17950
ataaatagctaactaaataatatatagatattcagtcgtgctcactgtga 18000
aaatagaccttctaataatgatctcttccacttgcatATTGCAAAATATG 18050
D I C K Y
GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100
G S I P P D V E E K L R L E W P Y
CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAAGAAAAGTTCAAGAACAG 18150
Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S
CACCTACTCAAGtaagaaatgaaaggcacccctagagatgttccagcccca 18200
T Y S
aagatatattgaataggttggaactcggggcaccacaattctagcaagtcctacgg 18250
aagttgtataaagctgaaataactgaagcatttcccaaatgggaaatcct 18300
aaactcaaaaacttgcttttgggtttttgtgtgtgtgtgttttcttcat 18350
ctgacattgcttagtagtcacagaaatgaaagataaaatcaatcattcatga 18400
tctaacaatgaccttcagtgctctaaaaaactacggagtcaggaaaaaca 18450
tgaatatattcctcatgtaaaataataaaatacagacatatataaaggcaaaa 18500
catgaacatcattcatcaccttgaggtccgtcccccctccagaaaataaccc 18550
ccagtatgccttggttttagagcattaaagcaggaggccctgagtcactec 18600
agacagtccttgaccaccaagcagcattctctttttgtttcctctgtggct 18650
tttgcaaacacagggctagctcagctacccattagtagtatgttttcagtcac 18700
taaaacagtccttcagtccttcaaataggatgacattgtcacatggggct 18750
ttaaagcaagtgaacaaggaaccccccttttttttttttttttgagatgga 18800
atctcactcttgctgccagcctggagtgcaatggcgcaatcttggtctca 18850
ctgcaacctccacctccaggttcaagagattctcctgccttagccctcct 18900
attcattatgaggaatatttgattattcagttcctgtgagggtaaaagatat 18950
taccctcgatcatattattgattattgagtagctgagattacaggtgcct 19000
gccaccacgacggcctaattttttgtatttttttagtagagacagggtttc 19050
accatgttggccaggctccagggtcgtctctcgaaactcctgacctcagggtga 19100

Fig. 16m

19150 tccacccacctcagcctcccaaaagtctctgggattacagggcgtgagccacc
19200 actcctggccacaatectttttaactatgaaataatattttatctgaag
19250 ttgatgtttatatacccaactgaggatgatgttcccatatctcagttaaa
19300 gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaata
19350 aatgatcttgaaagttaactatactttgtttgggttagttaacattatttaa
19400 agtataattatttaattaattatctttgttaagattttactgtatactacc
19450 tggagttcaatgtatcagatggatttcaaaatttatgtacattttttatgt
19500 atatggtacagaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcac
19550 atgctaatagtaatgttgcctcctaaaaaacttattttgcattttttaa
19600 gaggggataatactctgacactttaataagtgtaattaattattgactgg
19650 aatttggcatgagggcggccatttcagatcccatataagggaatgacaca
19700 taccagagaaccacagaaagtaaggccacatttgtaataaaatcattatagc
19750 tctgctaggagaagaccagttgtattaggtaatataatggatttgctctt
19800 aaaaacacatgtcccgggaagatataggtgagtccttggggggccgcattaa
19850 cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag
19900 gatctttctgttaccaaaatggaaggtttccaactccaggacttggcttt
19950 catagttcctacacccagggaatgccttccttctgtaactatgcaacca
20000 ggttagttagttaagtcagccaccctgttggcfaatgctaaaagggtaca
20050 acaaacacagaaatttatctgcatctgttaaacatttgatttctggctcga
20100 aattttcagttttcatgggacgctcatggaaaacagaaatcttctgtgttt
20150 agtttgggcacctaactcatgtagtgaacaaatatttcagaagcccaatagg
20200 ggattccacaaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaattggctgag
20250 tgacatggggacataccacaaaagaagaggtagcaaaaggctgctgagat
20300 aaggacatgttcatctgcttagctagtggtggcctgcaaccttaaaacacatgt
20350 cccaggctgggtgctgtggctcacgcctgtaatccagcactttgggagg
20400 ctgaggcgggtggattacctgaggtcaggagtgcgagaccacacctggcca
20450 acatagtgaaacctcatttctactaaaaatacaaaaaatagccaggcatg
20500 gtggcgggcctgtagtcacagctactcaggaggcaggagagaatta
20550 cttgaatctgggaggcagaggttgtgtgtgagccgagattgcgccaccgca

Fig. 16n

cgtagcctggcgacaaagtgagactctgtctcaaaaaacaaacaa 20600
aaaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaa 20650
gatacaggttaagtttctaacacaggtcctcttgtatggtgcgttccact 20700
taagtagaagatgacaaaaacatttgtcatgagaatatagactcacattt 20750
taaacctgtttgagcaggaaaaaggaagcaatgttacagatgtaattctgg 20800
gtgtgactgcagaaaggatgactcccttattaaagtagtcatcctgagtg 20850
agctaaactcttgtacttctctctctctctctctctctctctctcacc 20900
ttcttccgttgccacacccaggccacattggatgctgacatagactta 20950
catggtacagtccaagggaagatctgccatttttttcaatgttcactct 21000
tggttatcttcatccaaaggatctctccactctttatacagtaagagatg 21050
agagctctggaaggattgggaataagataaatgaattgttaagttttaaatt 21100
gttctctcgtaatttggggaaggagtaggctaggtggtccttctgttttt 21150
ttttgttttttttttaagtagatgtggccagacgtgggtggtcaccgcc 21200
tgtaatcccagcactttgagaggctgaggcaggtggatcacttgatgtca 21250
ggagttcaagaccagcctggccaaacacacagtgaaacccgctcttactaaa 21300
aatacaaaaactagccgggttggtggcgtccacctgtagtcccagctac 21350
tgcagaggtggaggcagagaaatcacttgactccagcctggcgacagaacaata 21400
agtgaagcgaagatcatgccattgtactccagcctggcgacagaacaata 21450
ctctgtctcaaaaaaaagagaaaaagaaaaagaaaaagaaatggatttga 21500
actcagtcgtcaatagcctctatccaggagatgttacagttgattatgt 21550
tataggggtgtataatagaaatttcgagctatgtataatccaaagtgcatt 21600
tggaagaaatgaagaaatggaggaaagggtaaagtatgagtgcagcattcc 21650
aggttttttgaaaaatgctataatctttgttcagggttagtacaaagtgtc 21700
atttagctgtaagggttttttgtgatttacagacagttttcacatgtgtc 21750
atttcaaccttggttttatggcgaaggcatgtgatggtgttgcctccagg 21800
actttagatccatatctgaggttcctgtcgggcaaaagatatattacccctga 21850
tcataattatagctataagtgaggagattgtgcctggagctcaagtctta 21900
tgatttctgatccagggcacttctctacaacatgattttgcaatatataaag 21950
ectataatgtgtgactaaagcaggtcactcaccccttgtaacagactcta 22000
gtaatggtagtgcacccaaacggctgcgtgatattgggcaaaagacttacc 22050
ttatttgaatctcagtttctcctcctagaaaaaatgagggtggaggttaagca 22100

Fig. 160

taggctgatcctaaagcctccatactccatactgcccctaaactgtggctctaag
atccagtagaatgctgggtcacaggactctagggagcttttccaaacccaa
atgtctgtcattccttgatggtaggcagcagtttatggaagtggcgaca
cagcaaatatcaaaatacctaaagcagcttgcaagagttgtttctgccta
gtgtctttatagttaataataatgtaattttttttttttttgagac
agagtcttgctctgttaccaggctgcagtgagcaattctgtctcagcctcca
cactgcaacctccacctcccggtttgagcaattctgtctcagcctcca
agtagctgggactacagtgcatgccactgcacccagctaatttttgtat
tttttagtagagacgggtttcaccatattggcaggctggctcgaactc
ttgacctcaggtgatccacctgcctcagcctcccaagtgtctgggattac
aggcatgagccactgccccagcttaaatagctaatattttaattatttc
tatagttattcaagtaattcaggccaaagacttagaaacaaacaaaag
ccacttttaaggagaaagggtgtaagtttgccagatagatagatcttt
cttttttaactacaagagttcaggaaatgaattactcttttaacaaacgact
atagatatacatgaaaattggaaggacttattatgcataatgataatcaat
ttaagacacaacttaaaattatatgttgccactctcaaaaagtggtaa
tagaacagctaatgggttaaaaagcagagtagaagaattcccaaaccttat
ggcaccttaatatcgagaaaaactttttaaagcatgcctagggccacaaaa
aatacctgtattttgattattaaattgtaaggctcacacaacctaatagt
aatagggtccaaatagtaattgctgtccaatagatgttgatgttttttccct
gcaaaccttaaaagatcctacagtgccctctgtaaatagcactgcctggtta
gagttgaatttcagataaaataatttttttcattgttaattttttctttt
cttttaactt
gggtctcattctgttgcccaggctgtgtgcaatggcatgatcatggctc
actgcagccttgacctccctgggtcaggtgatcctccacacctcagcctc
ccaaagtagctagctgggactacaggtgcttaaccatcatgcccggttaatt
tttgtgtttttttgtagagatgtggttttgccatgttgccaggctggtct
tgaactcctgggctcaagtgatccgccccctcgccctcccaaaagtgcta
ggatgacaggcatgagccactgcacctggccccctggcggaagtatttctt
aatgggttacataggacatacacactaaacattattttgtctatatgaagt
22150
22200
22250
22300
22350
22400
22450
22500
22550
22600
22650
22700
22750
22800
22850
22900
22950
23000
23050
23100
23150
23200
23250
23300
23350
23400
23450
23500
23550
23600

Fig. 16p

23650 tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctaaatcctgtagctg
23700 taccatgcattcactggtgctccccagcttgccctgcacagagtttgga
23750 aaccatagtcctataaactctagggccaattttttaatgtaaaatttgattc
23800 atttaaatataataataaacaggaaatttttttaaaattgtttttaa
23850 tataattaaaattatcaaaaatatttttaactgaacttgtagtagagat
23900 atttagattatgaagagtggttttatgctaactaatgacagctctggcta
23950 tgcatgtggagcactgagctataaaattgtggcttccccaatctcctgat
24000 gtcactgaaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctggtatcttcca
24050 tgggatttcattcaacagctggagcaaatgaagtcagattgattttttt
24100 aatttgtccaattttgtgtctcaaaaacataaattataatcatttattag
24150 aactagaatttcttcagtttaacaaacagaaatagtattcattatgaaa
24200 gcgaatctggaggccttcattgtgtggtgccaatctaaccattaaattgtga
24250 cgttttctcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGTATACACTTTTGCAAACT
R S S V D V L Y T F A N
GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAAGAACAGCA 24300
C S G L D L I F G L N A L L R T A
GATTGCAGTGGAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC 24350
D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S
TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGAACTAGGCAATGgtgagtacccca 24400
S K G Y N I S W E L G N
gggaacaatttcattataaaggagagattccccactagcattatttctttct 24450
tttcttttctttcttttttttttttttttttttttttttttttttttt 24500
tgcccaggctggagtgagtgccgcccacccctcggtcacttgaagctctgc 24550
ctcccaaaacgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac 24600
aggcacccgccaccgcccgggctaatttttttttttttttttttttttt 24650
tttttttgcatctcctgacctcgatctgcccctcctcggtgttagccaggatg 24700
gtcttgatctcctgacctcgatctgcccctcctcggtgttagccaggatg 24750
tggtgattacaggcgtgagccaccagggccggtgagcattatttcttatga 24800
cacttt 24850
agtgcagtgggcccatctcggtcactgcaagctccacctcccagggttca 24900
cgccattctctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacacgacccg 24950

Fig. 16q

ccaccagcccggttaattttttgtatttttagtagagacgggtttca 25000
ccgtgttagccaggatggtctctatatctgaccccatgatctgccgccc 25050
tcggcctcccaagtgggtgattacagcgctgagccactgcgcccgccc 25100
aacactctttttattattagcaaatatactttctgctggcacattcttg 25150
caagtgtcacaatgcaacttttggaagtgcattgtggcagaaactcctg 25200
ctgtatttattccagaacacctattattgctaattcccagtttatgttacatt 25250
tgaagtgaacaaccagtggagccagcaacttcccagctccaaagtcccc 25300
ttgagatttccagaatcacctaacctattatgcttggcaacctggactc 25350
agcaaaactgggaagtcagcagtttgttttattcatcccttctttctca 25400
gtttctcaaatgtgtcagttaatctcagtaaacccattgcaaccttcatt 25450
acctgccaaagcgtctagaacttggccagtatagaatcctacgtgggtca 25500
agctcctgactgtctccttcttcaactcttttttttgcaaaagaacttgtaaa 25550
ttttaactataagtatctcagattcgcacatttattcaaaacatagagt 25600
gctttttccacatatcagccaatggaaataaggattaaatgggaaatgaa 25650
atgtagtaataaggataagcacaagtcttcttctgctcctcaaaactttttt 25700
tttttttttccagacaagatcttgcctgttaccaggtggagtgagtg 25750
ggcgtgttcatagtcctcaatgtaacctccaactcctggctcatgcaatct 25800
ctcacacctcagccccctgattagctaggactacactatgcctagccaat 25850
tttttttcttctgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 25900
ctcaagtaatcctcctgcctcggccttctaaagtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 25950
tgagccactgtgccgggtctcaaacctttttttccaaagtataatgaagt 26000
attagatatggaatatagctagtctccagatatccatatccattgggttt 26050
attaccctcattattaaacttcaaatgttttaataagaccctcatatctcag 26100
ttatacagttaaaaattttgtttttgttttctggagtatcttattataa 26150
ctatgagttttactttactttattttattttattttttttgtgacagacgcttg 26200
ctctgtcactcaggtggagtgcggttgcgtgatcatgggtcactatggc 26250
ctcgaccttctgggtcaagtgtacctctcctcagcctcccaagctgag 26300
actacaggcatgcaccaccacatctagctaattttttttttccccatgg 26350
aacaaggctttactatgttaccagagtggtctcaaaactcctggcctcag 26400
gggatccctcctgtctcagccctaccaaaatgctgtggattacaggcatgagc 26450

Fig. 16r

catagcgccagacctgggttttacttttcttacttttcttacttttgaattacaagtttt 26500
tgtaatttggaaaaatgttttgttgccttttaataactgctgtatgtttgtct 26550
tttaatacaaacatttctcgatatataattttgagaattgctgtcttttcag 26600
AACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTCGCAG 26650
E P N S F L K K A D I F I N G S Q
TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700
L G E D F I Q L H K L L R K S T F
CAAAATGCAAAACCTCTATGGTCTGATGTTGGTCAGCCCTCGAAGAAAGA 26750
K N A K L Y G P D V G Q P R R K
CGGCTAAGATGCTGAAGAGgttaggaactagaggtatgcagaatcacttttac 26800
T A K M L K S
ttttcttcttttcttcttttgagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850
gagtgcagtggtgtaacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900
aagcaatcctcccatctcagtcaccacaaatagctggactacaggtgcac 26950
atcaccacacctggctacttttaaaaaattttttttagagatgggtct 27000
ccctgtgtgccaggtgtctcttgatcttgcattcctgtgtcgaagccatcct 27050
tccacctcagcctcccagagtgcaggtattacaggcatgagccaccacac 27100
ccagccaccacttttcttaaaaaaaagattctctctgtgtagacaa 27150
tcctcaatagtcacatgttattaaacaatctgtgcctgaatacatgat 27200
ttacccaaaaaaggaaattttgacgggttcagaaatatcaagggtctgag 27250
gcaaatgtcacctatgataaaatttgcctatcaaaaattaggaagtttgtgt 27300
ttacctgatcctaagcagtaaccagcccatcttctagggaataaaactct 27350
catgcgatatattgtgcataataatgtattatatgactgagtataataaa 27400
attttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAGTGATTGATTTCAGTT 27450
F L K A G G E V I D S V
ACATGGCATCAGtaagtatgtctctctattcttaatactaggaaagtaagg 27500
T W H H
ctagctttatttattacctagtagtattcaaaaaagtttagttcatttaactgcc 27550
aattgactgcagttcaaaataagaaacaaatagtgctcctcaagtagcactgt 27600
actccaatttttaataataaaaaaaatttttaagttatttttaataatg 27650
tagtggtttctataaagatcacctttatacagaagaacagtgccaattaac 27700

Fig. 16s

ccatggaacatataagtagctaaaccaaattgcttgccaaagaaccagta 27750
accaggagtagatgccttgccactgtgtttttcgaagacagagtaact 27800
gatttctagttacttgcatagaatggactcctcctcataactccctcca 27850
tcttggtcttccctagtagaacttctaccttttttttagtaacaggtag 27900
tggaagaggtaagaaggagaataaagggtcagcaattaacctaaaagcaga 27950
agtaaaaatttggttatttttttctgaatatatttctgtgtaatttagCTAC 28000
Y
TATTGAAATGGACGGACTGCTACCAAGGAAGATTTTCTAAACCCCTGATGT 28050
Y L N G R T A T R E D F I N P D V
ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTCCAGGtaaatagtct 28100
L D I F I S S V Q K V F Q
ttttaaacctttttaatgtaaaaccagaatccttattttatagcttagcta 28150
gttctaaaattctataggtatgtatatattacatgtttttctaattttagag 28200
aacaagcactatgacttatccactgttagttttcccttagcattgggtc 28250
ttaaccccatgtacgtgattagaaaattgaaatatattccaatagcctttag 28300
tagaatbaactcacatagatgataagaatgggttggttacctcatgttc 28350
cttccacagcctactatttcaataaaagaaagtttcccaagacctaataatg 28400
actatgaacatatattttataactatataggggggtggtctaggaaataca 28450
aagtttttgaatgctgttaattcttcaacacacagttgaaaccacaggtca 28500
gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatatagGTGGTTGAGA 28550
V V E
GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600
S T R P G K K V W L G E T S S A Y
GGAGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATgtg 28650
G G G A P L L S D T F A A G F M
agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtcagctcttctccatcct 28700
tctattctgtgaaatagctccccagccaaaagcagatcaaaagaccgtt 28750
tcagtggctgagcccccaaaattcatgccagatttttgcaagaaaatgattt 28800
actaaagcttgaggagacatctttaacaaggtttccaaaatataactata 28850
aggatgaattgtttcagaaaaattttggccttttaattatggcccataatat 28900

Fig. 16t

gtcaagtagtccttactctaaagaagtacactgtaaaaagaatgcatatag 28950
cggatatggtagttccctgtaatacccataactttgggaggccaaggtgg 29000
gaggattgcttgagcccgaggatttgaggctgcagtgagttatgatggtg 29050
ccactgcaactctagactgggcaacagagtgagactgtcttttttttccc 29100
ctctgtcaccagactggaggcagtgggcagcatctcacctcaactgcaac 29150
ctctgectcccgattgaagcgattctcctgcctcagcgtcctgagtagc 29200
tgggactacaggagtatcacccgactgggctaattttttgatttttagta 29250
gagacggggttttgacatgttgccagggctggtetgaaacccatgagcte 29300
aagtgatctgcctacctcagccttccaaaatgctgggattacggacatga 29350
gtaaccacgcccggccacacccctgtctcttaaaaaaaataatgcaag 29400
ttagagcataattacagctttgtctctcagaggagatacttagtgtatgtag 29450
ctataattcatagattcccaagaagttagagcctaagtatgaggtccc 29500
accagaggggtatcatataatttaaagatttgttaaatacatctcattgt 29550
ccaacaccacaaacttgattgcttttaaaatactggtttagttacatttag 29600
taactctattagtgcttttaattctatactgctatatcctcacattgagat 29650
tttttttcttctctccatctctcattcttttttctctcattcctcattc 29700
ttataagcctagaatatcatcacaaatccttttatgccccatggaagcaagag 29750
gaataaagaatggagatgtttgttttgccatttaactaaagatctggggtg 29800
tcggggagaagggggatagagaaggagaagtgggaagggtgtccataat 29850
agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgccca 29900
ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcaagggaacctcataggacca 29950
ggaattgtctatagagggtgggaatttgtctcacccctgaaagggatacctc 30000
tagcatgggtaatatgtcttctaggatttgtttatcatatggaaagatgtaaa 30050
gggagggtattctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgcttcat 3 100
ttaaattgacttatttataattgatgacacttttctggcttctgttaatt 30150
cctcectcaagatcaataaaaccagaaccaggcatgggtggcatgcaacttg 30200
tggtcctgttaaccacccaacagggttcaaccttgccctgctgtctagatagag 30250
ccaattatcaagacaggggaattgcaaggagagaagatatttatgcag 30300
agccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagtcctcc 30350
cagaacattcgaggatcagagcttttaaggagataatttggccggtaggggc 30400
ttaggaagtggagagtgctggttgggtcagggttggagatgggaatcacaggg 30450

Fig. 16u

agtggaagtgaaggttttcttgctgtcttctgttccctggatgggagtgacg 30500
aactggttgggcccagattaccgggtctgggtggtctcaaatgatccaccca 30550
gttcaggggtctgcaagatatctcaagcactgatcttaggtttttacaacag 30600
tgatgttatcccccaggaacaatttggggaggttcagactcttgagccag 30650
aggctgcattatccctaaccgtaattctctaatgtttagctaatgttt 30700
agtcctgcaaaaggtagacttgtcccccaggcaagaaggggtcttttcaga 30750
aaaggctattatcatcttttgtttcagagtgcaaacctgaactgaatttc 30800
ttcccaaaagttagttcagcctacacccagggaatgaagaaggacagcttaa 30850
aggttagaagcaagatggagtcaatgaggtctgatctcttctcactgtcat 30900
aatttcctcagttataatttttgcaaaagggtttcagtcacagctactt 30950
gggaggctgagacaggaggattaatggagcccaggagtttgaggttgacg 31000
agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgagacc 31050
ctgtctctaaataaataaataagtaataataataataataataataatc 31100
aagatgggtgtgcaattagaattgagcgtttttgtttccaaacctcaagaa 31150
agcttggtcttgctctgtctccagGTGGCTGGATAAATTGGGCCTGTGAGC 31200
W L D K L G L S A
CCGAATGGGAATAGAGTGGTGTGATGAGGCCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA 31250
R M G I E V V M R Q V F F G A G
ACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTACCTgttaagtgaccat 31300
N Y H L V D E N F D P L P
tatttcctaaattctagtggagtagattaaagtcaactcaggacctctgg 31350
tggttaacctcctatgaacagtcagtcctctcagtaactagcccaaatcatg 31400
agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaaacattttt 31450
tgtgtgtttgaaagagaagaaatcaagagctaggaataactttttaagggt 31500
aagccatttgcagtatagtgtggattttgttttaaaaggggataatttgaa 31550
attttatgactcattatacaagacaaaaataaagttggattttcaaatgttt 51600
tacaaaagtaaatcaaaagtataattgacctacagtcacgcaaaagctcaaaa 31650
cattttttatgttatgaaattgttaattttatttaaccttaaaatgagccag 31700
taccatgtgttttgcttataaaatctcatgctaaagaatttactatgttgta 31750
ataatcttcaagatatattatgaataaagcttatttctaatcttctctcc 31800

Fig. 16v

31850 aactgtatctgtgctaaatcaggaaatggtttcttccccaaaaagcctcgt
31900 ggaagatctgtatgtctaaatatatgtcagggataatacacagatgtagccc
31950 tgcgaagcatgaccttgatttttatagtcctaaaaatgtcatttgcagatat
32000 ctattttctaagaataattcctaaaaagaattatttgaatgttgttaggaaa
32050 gctaagaaattttgcaaaagagcgtaactggaataataaagctaggcttttg
32100 tggtttggatagacttccccaaacaaatgtcttttttatctatagtgtc
32150 caagcttgtggaacatatattagtcatttttttttagaaaaattcttagaaaa
32200 gtgatcttgcaaaaatggaatttatctttcccccaagtatatattctgtcatg
32250 tatagagttaactaagcatagtaatttcaccagacaaacatttcaaaatc
32300 tactcctgacctttttatctcatccaaattttcccaaggccagacataa
32350 acctttgccttacgaaactctttgtatatgtcactaaatatgttctctctc
32400 aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaaatggtacccttct
32450 cacttgtagatccaagagaattagactttaactcaactctctacatgtctgtg
32500 actttattttatttgcattgacagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct
32550 tggatccatttttttagataaaggaagttcaaatgagaagaggttgcatga
32600 tttaacaggaagccatactgtagtcctatgttactcttaaaaaatccccattc
32650 aaatcctgcttctgagccctgcatacttttctaccctaccagtcatttgacc
32700 catgcttatgtctcctttgaaaaacattgattccactcttgtctccagtga
32750 aaaaagtgaattttaagcagagaaaaacaaaagccatttgtctttaaagtct
32800 actttccctctactttcaagaaggaaaagttggggtatgtgttgaatggtg
32850 atttatttatttatttatttattttaaataattgatacaaggctcttactgta
32900 ttgtgcaggctggtctcaaacctcctgggctcaagtgaatccaccctca
32950 gcttccagtggttgggattacagcatgaaccattgtgcccaccaccgatac
33000 cgcagttttttaagaaaaacttttactatagaaaaattttaatcatataca
33050 aaatacagaggaaagtatatgaacccacttttaggagactagaatatgccca
33100 ccccaaaatatgccactttggcataaaggattatttcgagctaaaaggcaac
33150 tgggaagaaacacacatagaagaaaagttctctgtccttctccatttgccta
33200 aaagcaggacatgaatctttaaaggtccccctccttcccttctaccaggga
33250 aaaaacagagttaattcactgaagataaacttcagacccttatcagtgtaga
33300 gatggcactagaagaatctatatattacatactcatttattttcttcccac
33350 aaacttgccacccccagagactaaaaatccttttctccttgtcatgtctctg
33400 tccaaaaattttgctctataaagctggaggttctaaagccaccttcttqagaat

Fig. 16 w

33450 tacttgttccctgggtattttctgttaacatacatgtatttaataatacatgt
33500 taacaagcttctgtttgttttctcctgttttctgtcttctgttacagaggt
33550 ccataccaactaagaactaaagagtaggaggaataataatttcctcctg
33600 cataactttgatcttgtttaatccgtaaccttcccacttttcacctccta
33650 cctattagattactttgaagcaaaatttcagataataattactttatctataa
33700 atatttcagtatgtgctagggtgtggctcacacctgttaatcccaacac
33750 ttgggaagctgaggcaggaggatcacttgagccccaggagttcaagacca
33800 gctacggcaacaaaaatacaaaaacttatctggtggcatggtggcacatgcc
33850 tgtgtcccagctacatgagggctgagggcaggaggatcgcttttagccca
33900 ggaggttgaggctgcagtaagctgcattcacacactgcactccagcctg
33950 ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaatacataatttttagtatgtat
34000 cctttttgtaaaaaacacataacttttatcatacttttaataataacaata
34050 attccttagtatcaccaaatattttgtcagtgctcacattttccttatt
34100 gtctaaaaatattgttgatagttattcaaatcagaatccaaacaaaggtcca
34150 tataattacatttggttgacaagtctcttaagtttgttcactctttaagttc
34200 ttctccctctcttctcatctcttctgtaatttatttaagtgaataaaacaggt
34250 aatttgttctatagtatcttctacattatagagtttgcacatttattcc
34300 ctatgatatcatttagcatgttctctgtccctgtgttctcctgttaaact
34350 ggtagttataacctagaagcttgagtttatttcagggtttttaaattgtattt
34400 ttttgcaagaattcttattatctgcttctggaagcacagaaatgtctggt
34450 tgtgtctggttttgatcttgacagctactgatgacatttgcctaaatccat
34500 tactttattggggtgggggaataagggttttaaaaataaaatttttttaaa
34550 gatttttttaactgttattttgagacagtgctctcatttcgtttcccaggc
34600 tggagtgcagtggcacaaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga
34650 tcaggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc
34700 acaccaccacacctggctaattttttgtatttttggtgtacagaaggggttt
34750 catcatgtttcccagactggtcttgaaactcctcctgggttcaagtgatctacc
34800 cacttcagcttccccaaaatcctgggatcacactttggccaccgtgcctgg
34850 cctaaatgaaattatttgtctctctcaaacagacagaaagttttacttttaaaa

Fig. 16x

Fig. 16 y

gtcattatggatcctaatacttaggatgcattatggattggtcattatgga 36300
tactaatacttaggatcacatttgttaattgagtttttaattgcttaatt 36350
agatacatatttctattaagttaacctcttcttctttagTCCAAGGTATA 36400
P R Y
AAGAAGGAGATTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTACCAAG 36450
K. E. G. D. L. T. L. Y. A. I. N. L... H. N. V. T. K
TACTTGGGGTTACCCCTATCCTTTTCTTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT 36500
Y. L. R. L. P. Y. P. F. S. N. K. Q. V. D. K. Y. L
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc 36550
L... R... P... L... G... P... H... G... L... L... S... K
ttgttcattccaaacttttcaataaaatttatgtgtgtttatcagaatagag 36600
agtttggacagggagcaaaagacaaaagtcactatatcaagttctaataa 36650
ttcttaataattcaggaaatttatgtatgaatacttactaataatgagtata 36700
actcactctaagagtctaaagcaaaaggatgtgaacacaaaactagcagtt 36750
atcttagagaaataagtttgcatcttcaaaaataacttgacatatcaagatcc 36800
actcaacgcattttaaatatttactctaaaaagacataattcttggtaac 36850
acattcactaaaagcaaaatatacctttatataaattgctatcaaaaggatg 36900
tggttgggtataaaaatataccatgtgagatcagtgatgattcctttac 36950
agcattaaatttttatgttggttagagtaagaaaaaagaaatagctagagtatat 37000
ttcttaagtagattctcatcacactttgtgttcaaaaaccaaattattgact 37050
acatcttataaaaagcctgtattcaatggagtgcacaaaaaatgactatgag 37100
tcttaaaagaggttaggcataataaataattttaagggtttctgttcaatgtatg 37150
ttggaaggaggttcctttctcatgactattctcatatttgagcataaaaaag 37200
agtttacagggttgccagtggtcctcatgctgtaatcccaatactttgg 37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccaggagtttgagaccagcctg 37300
ggcaatatggcaaaaactctctctacaaaaatataccaaaaattagccaggcg 37350
tggtggtgcattgcttagtccagctacttgggaagctgaggtgggag 37400
attgcttgagcccagggggtcatggctgcagtgcgtgtgagtggtgcct 37450
ctgtcaccagcctgggtgacagagtgcacccctgtctcaaaaaataaa 37500
taataaaaaattaaagagtttacaaaaattctcaccatctcctccatcttt 37550

Fig. 16Z

gcaaatgccacataagtgatgtgttccagggaactattagcctcggaacctg
aggcagtagagtaagcacgcttctcctcaaatcctgtccccacagacaa
acattatttacactgggtactgctcttatttttccccctctatgcttt
atctactataactataatcatataaacatgtaataagaaaaagcagggt
cggggagagatccagaagtcttcccaagagccttccaacatagcctct
gtagacatttttcttctcttcttcttcttcttcttcttctgagaca
gagtcactctgtgtccaggctagagtgcagtggtggtgactagggctc
actgcaacctccgctcctgggttcaagcaattctccccacctcagcctcc
ctagtagctgggattagaggtcatgcataccacgcctggctaattttgt
atcttagtagagatgaggttccaccatgtggccaggctggtcttgaac
tcctgacctcaagtgatccacctgaccttagcctcccaaatgctaggatt
acacgagtgagccaccgtgccctgccctattacattctgacacatt
tcatgttttataattggaaaaactggtgaaattatagacaaatgtttgttc
ccctaaattctctttagtagtatataattacttacactcttctgtcttta
aaatttgcaaaaatagtatcctagataaagtttatgagtgcacagtctgta
cgcttactcatattaatgacctgggagaggttaaacacagtcacctttaa
aaattattactatcattatcattatttttggagggtggtctcattctgt
ctccagggtggagagtagtgggtgcagctcacagctcaactgcagccaccgc
tacctgggtcaagtgatccttccctcctcagcctctgtagtagctgagac
cacaggcttatgctaccacacctggctaattttttaactttttagtaga
cgatgtctcattatgttggccagggtggtctcaaaactcctaaagctcaagt
gatcttccctcagcctcccaaatgctgggttacaggcatgaaaaactgc
accagccctaaaaattattagggtcctgcatagtagaactttaataaat
atttaaatgaacatctggttttttaaaaaaaatagagacaaggtctc
actatattggccaaagtgtctcgaaactcctggactcacgcaatcctgct
gccttagccgcccgaagtgtgtggattacaggcatgacccacctcatctg
ggctgagtgaacatatattttaacataaaggccgtattttatatattctc
atacattttgcccagcatccccatttccgccgaatctgttgccttgcta
tccttccagcttcatctcatctgaaatttgacaaaaacatcttctattctt
tgtcgtcatgttattgacttcagaatatataaaaaaacactatacccaaa
ttaaacccaccctcatttggccagcctgatgtgaaaaataatcagcataca

Fig. 16aa

39150 ttaagcttacccttgatataatgtgtagcatcttttagataaaatatacagc
39200 tgattaaagcaatatagcctgatgggtataataatcttggcccatgtacctcat
39250 cttaatctccagcaggattaatccacagtgatcagatcttacccttaaacctt
39300 tgtagcaaaatatcctctccaaaagcataatctaaaacttttgtgtgtact
39350 cttgcaagtttcttaatttcacagcaaacaggctcttaccactgttagct
39400 ggagatattttcaagacctattttgtgtgtgttctcctgatgatgtgtca
39450 tggcattttcccccctcactccatctaaaattgaggtgatcacaggctttt
39500 aaacaaaaccaaactcatatagactgagtacaaactgcaatgcaggcatgct
39550 aacctctgctacaatcatggcgctgctattgatattgtcttaagttacaga
39600 acacagggctgagcgtctcatttaggtcaaaatgtaaacccagttttctgc
39650 tcaactgatgcttaatgaggacaggtgtgagagatttctttaaggaaaaac
39700 aaatatataataatgctacatggaaaaatatctaaccattagagaattaaag
39750 taaataaaactaatatactcacaccatggaaactcttgcagacattaaaaat
39800 tatgtagtggatggatgtttaatgggtgagaaaaagttaggatgtgctg
39850 ggggtgggggaagaatcaagttttaagaaaaatacagtataccataactta
39900 agtaaaaaaaaggtatgtacagtcacgtcatgtgtgtcttaatgatgg
39950 ggatacattccgagaaaatgtgtcgataggtgatttcatccttgtgtgaac
40000 atcatagagtgaacttacacaaaacctagatgggtctagcctactatgtatc
40050 taggctatatgactagcctgttgcctcctaggctacaaaacctgtaaagcat
40100 gttactgtagcgaatatatacaaaatacttaacacaaatggcaagcttatctg
40150 tgttaagtagttgtgtatctaaacatatctaaaaacatagaaaaactaatgt
40200 gttgtgctacaatgttacaatgactatgacattgctagggaataggaaatt
40250 ataattttatcccttttatggaaaccacacttatatatatgcggtccatgggtg
40300 accaaaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat
40350 agatgaaagaaatgaatatatacatcaaaaataatttaaaatggttataatgact
40400 taggttaacttttatttattcttagtaataataatgatgatagataataactt
40450 ttatagttttactatatataaaagacactgtttataagttgttctacatactt
40500 tacatgtattacctaataatgatataaaataaactctgacagtaactaatct
40550 tatacgtttctcttttcttttttttttttttttttttttttagacagaaatctt
40600 gctctaccaggctggagtgcagggtgcaaatctcgggtcactgcaacctcc

Fig. 16bb

gcctccagggttcaaacgattctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650
actacaggcacacaccaccatgcccggctaatttttgtattttttgggtag 40700
agatggagttttgccatgttgccaggctgatcttgaactcctggcctca 40750
agtgatctgcctgcctcagcctcccaagtgtcgggattacaggtgtgaa 40800
ccaatgtgctcgccctaattcttacaagttttcaatatbtaagagtgcta 40850
actttgttgacaatatataaaacatatatttgagaaaaagagatatagaatct 40900
tatttagaattatgaaaatatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950
cttcataagctcttgccctatatattgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000
ttgatttaataaataagtagtataagaaaaaataacacttttcccttaatttt 41050
taagaacgttcaacagtttttaatttgaattccaatagtgaaatacatag 41100
aaaatatataaaattttctgtagtttagccaaaattgtttttgttccaccaca 41150
gcattctaccaaattttcttaataaacagtaagaaaaatgaatgcatacctc 41200
ctgcagggagaggggagtaggcagtttatgggcatagtttacaagtgaga 41250
aatttcattggctaccatttacgcctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300
ctatatatctattttctttacataaaaaaggttttcaattattggccattta 41350
aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatccctttttata 41400
ccaccatcatattgcctatttatatagattgtgtgtgttccattttctgta 41450
atgggccagacagtaagtaatttctggctttggagtcctatatggctctctat 41500
cataactactcatctctgccattgttagcttaagattatctagggtcaaat 41550
gcctaagtgatatagtggttgaaatacaagttatataataataggtgccac 41600
aaaaaaaatttatttggtctaaaaaagatttcatgacttttgtagcagc 41650
atgggtggggcatgcaccacttggttaactcgggtgtatctttctcctttg 41700
cagATCTGTCCAACTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGATCAAA 41750
S V Q L N G L T L K M V D D Q
CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACTGGGC 41800
T L P P L M E K P L R P G S S L G
TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850
L P A F S Y S F F V I R N A K V A
TGCTTGCCATCTGAAAAATAAATATACTAGTCTGACACTGaatttttcaa 41900

Fig. 16cc

A C I *

gtatacgaagttaagcaactcaagttaggaaaggaagcagatacct 41950
tgcaaaagcaactagtggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000
agatttagcacagtattttgatctcgtaggtagaacacactgctaataa 42050
atagctaaataacacctgttccaaataactgcttagcattttgcatgttt 42100
acttttatctaaagttttgttttgttttatattttattttattttatt 42150
ttgagacagaaatctctctgtcacccaggctggagtgccatgggtgcgat 42200
cttggctcactgcaactttaagcaattctcctgcctcagcttcctgagta 42250
gctgggattataggcgtgtgccaccacgcccagctactttctataatttt 42300
tgtagagatggagtttcgccatatggccaagctggtctcgaaactcctgt 42350
cctcgaaactcctgtcctcaagtgtaccacccagcagctcctcaaaagt 42400
ctgggattacaggtgtgagccaccacacccagcagtggtttatttttgag 42450
acagggatatcatctgttggccaggcttgagtgagtggtggtaatcatag 42500
atactgcagccttttaactcctgggtcaagtcacccctcctgcttagcc 42550
tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggtattttt 42600
aaaaaattttttagagatgggtctcgctatgttaccctcaaaactggctc 42650
tgaactcctggactcaattgatcctccaccttggcctccagggtgctgg 42700
gatttcttgggagtacagcatgggtacagcaggagatcatattgatgttac 42750
ctctgtgcagtggtgctagtcagcgaagaactataacactgtggggaca 42800
gcgattagccaccaaccagctcttatttaaagtattaaaaatggctg 42850
ggcgagtggtcacaacctgtaatcctagcaccttgggagggcaggcag 42900
atggatcacctgaegtagggaatttgagaccagcctggccaaacatggga 42950
aaccatctctactaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtcctgta 43000
gtccagctacttgggaggctggggcaggagaaattacttgaaaccaggag 43050
gcagaggttgcagtgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtg 43100
acagagagagatccatctcaaaaaaaacaagttattaaaaatgtatatga 43150
atgctcctaataatggtcaggaagcaaggaagcgaaggatatattatgagt 43200
tttaagaaggtgcttagctgtatatatttatcttcaaaaatgtattagaaga 43250
ttttagaattcttctcctcatgtgccatctctacaggcacccatcagaaa 43300
aagcatactgcccgttacccgtgaaactggttgttaaaagagaaactatctat 43350
ttgcaccttaaaagacagctagattttgctgattttcttcttcgggtttt 43400

Fig. 16dd

43450 ctttgcagccaataatatgtgagaggacagagattggttagatatgatatgtat
43500 aaaaaatgggttaatgacaatttcagagggcagaggagattctgttaacttaaa
43550 attactataaaatgaaattgatttgtcaagaggatataattttagaaaaaacac
43600 ccaataccttataaactgtctgttaagtctgtttttcttctacctttctt
43650 ccttgtttcagttgggaagcttttggctgcaagttaacagaaacttcctaat
43700 tcaaaatggcttaagcaataaggaaaagtatatatccacataaacttagacgt
43750 tcaaaacaggccaggctccagcaccttcagtacgtcacccagggatctggggt
43800 cttcccagctctctgctctggccatcttttagcgtctggctteattctcagac
43850 tctggtagcatgattggctgtagctgttcatgggccccttcaaacctcat
43900 agcaacccagaggaaagaaaatgagccatttttttgagctctcttcatagac
43950 tgaattaaactctttttcagagcttctcacagcaaacctctcctcatgtctc
44000 ctcatgtctttattgttcagaaaatgggttaattgtggccatttcaccagtca
44050 tggcacaacaacaggaggttccctataaattgtctctggagttaacccctttggaa
44100 tggagagggtgttggctcagctcaaaactgaacactgcagttctgcgctt
44150 tttaccagtgaaaaaatgtaatattttccctctttaaggatttaatttc
44200 tttcaaatgtatggcctgttatggatattagatatcttttaaaattttttattt
44250 aataagcttttaggggtacacactttttgcttacaggggtgaattgtgtagt
44300 ggtgaagactcggctttttaaattgtacttgtcacctgagtgatgtacatttgt
44350 accgaataggtaattttttcatccattaccctcttccgcccctcttccct
44400 ctgagctctccaaacacaccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac
44450 agctaagcttccacttataagtgagaacatgcagtaatttggttttccatt
44500 cctgagttacttccccttaggataaacagcccacagttccgtccaagtctgt
44550 gcaaaaatacatattcttctttatggctgagtaatagtccatgggtacata
44600 tataccacattttctttatccacttatcagttgattggacacttaggttaa
44650 ttcctattcaatttcatttcaatttaagtaattttgtaaggagctaaagctg
44700 aaaaattaaaattttagatctttcaatactcttaaaattttatatgttaagtgg
44750 ttttttatattttccacatttgaaataaagtaattttttataaccttgcattt
44800 gtatgactatttcttttagtaattgttaaagcctacagacctctacatttggg
44898 accactagtggtgttttccccccttggttatatatactatcaggatccctga

Fig. 16 ee

human	50	MLRSKPALP	PPIMLLLLGP	LGPLSPGALP	RPAQAQDVVD	IDFFTQEPILH
mouse		~~~~~ML	RLLLLWLWGP	LGALAQGAPA	GTAPTDDVVD	LEFYTKRPLR
rat		~~~~~	~LLLLWLWGR	LRLTQGTGA	GTAPTQDVVD	LEFYTKRLFQ
human	100	LVSPSFLSVT	IDANLATDPR	FLILLGSPKL	RTLARGLSPA	YLRFGGTTKD
mouse		SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTELGSPLR	RALARGLSPA	YLRFGGTTKD
rat		SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTELSSPLR	RALSRGLSPA	YLRFGGTTKD
human	150	FLIFDPKKES	TFEERSYWQS	QVNQDICKYG	SIPFDVEEKL	RLEWPYOEQL
mouse		FLIFDPQKEP	TSEERSYWKs	QVNHDICRSE	PVSAAVLRKL	QVWPFQELL
rat		FLIFDPNNEP	TSEERSYWQS	QDNNDICGSD	RVSADVL~~~	~~~~~
human	200	LLREHYQKKE	KNSTYSRSSV	DVLYTFANCS	GLDLIFGLNA	LLRTADLQWN
mouse		LLREQYQKEE	KNSTYSRSSV	DMLYSEAKCS	GLDLIFGLNA	LLRTPDLRWN
rat		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
human	250	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFL	KKADIFINGS	QLGEDYIQLH
mouse		SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFW	KKAHILIDGL	QLGEDEFVELH
rat		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
human	300	KLRLKSTFKN	AKLYGPDVGQ	PRRKTAKMLK	SFLKAGGEVI	DSVTWHHYL
mouse		KLRLQSAFQN	AKLYGPDIGQ	PRGKTVKLLR	SFLKAGGEVI	DSLTHWHHYL
rat		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

Fig. 17

Fig. 17
(continued)

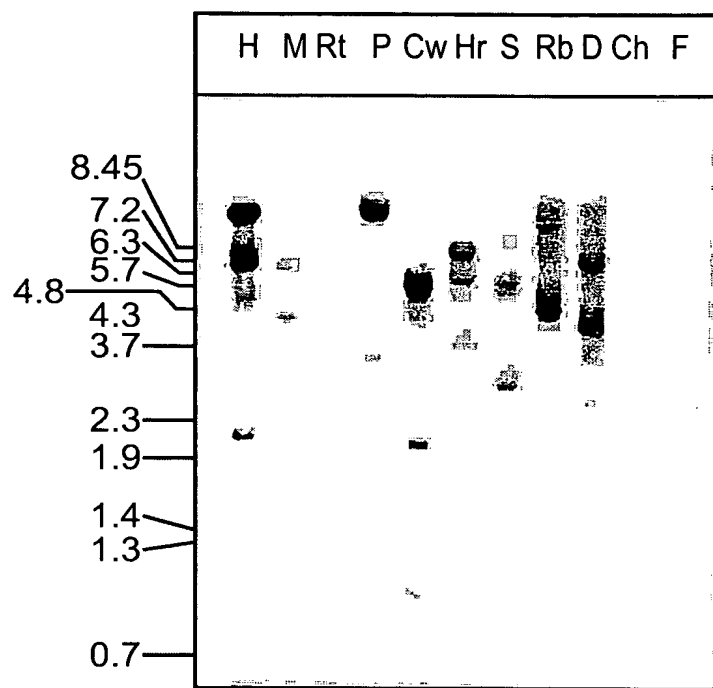


Fig. 18

MLRSKPALPPPLMLLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDEFTQEPHLVSPSFLSVT| 60
PHD | EEEEE HHH EEEE EEE|

IDANLATDPRFLILGSPKLRITLARGLSPAYLRFGGTKTDFLIFDPKKESTFEERSYWQS| 120
PHD | EEE EEEEE HHHHH HHHHE EEEEE HHHHH|

QVNODICKYGSIPDVEEKLRLLEWPYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180
PHD | HHHHHHH HHHHHH HHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

GLDLIFGLNALRLTABLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNTSWELGNEPNSFLKADIFINGS| 240
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHH EEEE |

QLGEDYIQLHKGLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTAQMLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYYL| 300
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHH HHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

NGRTATREDFLNPQVLDIFISSVQKVFQVVESTRPCKKVLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360
PHD | HHHHHHHHHHHHEEEEEEE EEEEE HHHHHHH|

AGFMWLDKLGLSARMGLEVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTVKVL| 420
PHD | HHHHHHHH HHHH HHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHHHHHH EEEEE|

ASVQGSKRRKLRVYLHCTNTDNPYKEGDLTYAINLHNVTKYLRLPYPFSNKQVDKYLL| 480
PHD | EEE E EEEEEEE EEEEE EEEEE HHHHHHHH|

RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDOTLPPLMEKPLRPGSSLGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540
PHD | HH EEEEEEE EEEEE EEEEEEE EB |

ACI| 543
PHD | |

Fig. 19